Предмет "Информатика" в Федеральных государственных образовательных стандартах.

Аналитический обзор

Черницына Лариса Юрьевна

chernicynalu@mosmetod.ru

ИТО – Троицк - 2015

1	Приказ Минобрнауки РФ от 06.10.2009 г. № **373** (ред. приказов от 26.11.2010 г. № 1241, от 22.09.2011 г. № 2357) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта **начального** общего образования»
2	Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. №**1897** «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта **основного** общего образования» 29.12.2014 N 1644
3	Приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 г. № **413** «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта **среднего** (полного) общего образования» 29.12.2014 N 1644
4	Приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 года № **253** «Об **утверждении федерального перечня учебников**, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Федеральный закон
от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ
"Об образовании в Российской Федерации"

Статья 2. Основные понятия

1) образование - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности <…>

2) воспитание- деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

3) обучение - целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни;

<…>

26) **средства обучения и воспитания** - приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, **компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети,** аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности;

Статья 28. Компетенция, права, обязанности и ответственность образовательной организации

1. Образовательная организация **обладает автономией**, под которой понимается самостоятельность в осуществлении образовательной, научной, административной, финансово-экономической деятельности, разработке и принятии локальных нормативных актов в соответствии с настоящим Федеральным законом, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации и уставом образовательной организации.

2. Образовательные организации **свободны в определении содержания образования,** выборе учебно-методического обеспечения, образовательных технологий по реализуемым ими образовательным про граммам.

Статья 28. Компетенция, права, обязанности и ответственность образовательной организации

3. К компетенции образовательной организации в установленной сфере деятельности **относятся:**

1) разработка и принятие правил внутреннего распорядка обучающихся, правил внутреннего трудового распорядка, иных локальных нормативных актов;
2) материально-техническое обеспечение образовательной деятельности, оборудование помещений в соответствии с государственными и местными нормами и требованиями, в том числе в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, федеральными государственными требованиями, образовательными стандартами;
<…>

Статья 28. Компетенция, права, обязанности и ответственность образовательной организации

<…>

4) установление штатного расписания, если иное не установлено нормативными правовыми актами Российской Федерации;

<…>

6) ***разработка и утверждение образовательных программ образовательной организации;***

<…>

9) определение списка учебников в соответствии с утвержденным федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования

Статья 47. Правовой статус педагогических работников. Права и свободы педагогических работников, гарантии их реализации

<…> 3. Педагогические работники пользуются следующими академическими правами и свободами:

2) свобода выбора и использования педагогически обоснованных форм, средств, методов обучения и воспитания;

3) право на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы, отдельного учебного предмета, курса, дисциплины (модуля);

4) право на выбор учебников, учебных пособий, материалов и иных средств обучения и воспитания в соответствии с образовательной программой и в порядке, установленном законодательством об образовании; <…>

1 сентября 2011 г. все первоклассники начали обучение по ФГОС НОО

1 сентября 2015 г. все выпускники начального общего образования начнут обучение по ФГОС ООО

«Информатика» во ФГОСах

Начальное общее образование	Основное общее образование	Среднее общее образование
Математика и информатика.	**Математика и информатика:** математика, алгебра, геометрия, информатика.	**Математика и информатика.** <u>Математика</u>: алгебра и начала математического анализа, геометрия (*базовый и углубленный уровни*). <u>Информатика</u> (*базовый и углубленный уровни*).

Требования к структуре основной образовательной программы общего образования по ступеням

*Соотношение **обязательной части** основной образовательной программы и **части, формируемой** участниками образовательного процесса*

Начальное общее образование	Основное общее образование	Среднее общее образование
80/20	70/30	2/3 : 1/3

Учебный план определяет нормативный срок освоения программы

	Начальное общее образование	Основное общее образование	Среднее общее образование
Нормативный срок освоения программы	4 года (1-4 классы)	5 лет (5-9 классы)	2 года (10-11 классы)
Не менее	2904	5267	2170
Не более	3345	6020	2590

Гигиенические требования к максимальным величинам недельной образовательной нагрузки

Классы	Максимально допустимая недельная нагрузка в академических часах	
	при 6-дневной неделе (не более)	при 5-дневной неделе (не более)
1	-	21
2 - 4	26	23
5	32	29
6	33	30
7	35	32
8 - 9	36	33
10 - 11	37	34

Начальное общее образование

Требования к предметным результатам освоения предметной области **«Математика и информатика»** на уровне начального общего образования

Информатика: ФГОС НОО

1	Овладение основами логического и алгоритмического мышления.
2	Овладение основами записи и выполнения алгоритмов.
3	Умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы.
4	Работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
5	Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Основное общее образование

Требования к предметным результатам освоения предметной области **«Математика и информатика»** на уровне основного общего образования

Информатика: ФГОС ООО

ФОРМИРОВАНИЕ	1	формирование информационной и алгоритмической культуры
	2	формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации
	3	формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах
	4	Формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях
		формирование умений формализации и структурирования информации
		формирование умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных
		формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права

Информатика: ФГОС ООО

РАЗВИТИЕ	1	Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.
	2	Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя.

ЗНАКОМСТВО	1	Знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической.

Среднее общее образование

Требования к предметным результатам освоения **базового** курса информатики на уровне среднего общего образования

Базовый уровень

ВЛАДЕНИЕ	1	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.
	2	Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц.
	3	Владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.
	4	Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.

Базовый уровень

СФОРМИРОВАННОСТЬ	5	Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
	6	Сформированность: • представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); • о способах хранения и простейшей обработке данных; • понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
	7	Сформированность: • базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; • понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Среднее общее образование

Требования к предметным результатам освоения **углубленного** курса информатики на уровне среднего общего образования

Углубленный уровень

ВЛАДЕНИЕ	1	владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира
	2	овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки
	3	владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
	4	владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ

Углубленный уровень

ВЛАДЕНИЕ	5	владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними
	6	владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов;
	7	умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами

Углубленный уровень

СФОРМИРОВАННОСТЬ	1	сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
	2	сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
	3	сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Разделы программы по информатике

1. Пояснительная записка, в которой конкретизируются общие цели среднего(полного) общего образования с учётом специфики учебного предмета;
2. Общую характеристику учебного предмета, курса;
3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
5. Содержание учебного предмета, курса;
6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся;
7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Программа курсов внеурочной деятельности по информатике

должна содержать:

1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели среднего(полного) общего образования с учётом специфики курса внеурочной деятельности;

2) общую характеристику курса внеурочной деятельности;

3) личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности;

4) содержание курса внеурочной деятельности;

5) тематическое планирование с определением основных видов внеурочной деятельности обучающихся;

6) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения курса внеурочной деятельности.

Наименование ступени общего образования	Текст стандарта	Примерные образовательные программы
Начальное общее образование (1-4 кл.)	Приказ Минобрнауки России от 06 октября 2009 г. № 373 (ред. приказов от 26 ноября 2010 г. № 1241, от 22 сентября 2011 г. № 2357)	Примерная основная образовательная программа начального общего образования http://fgosreestr.ru/
Основное общее образование (5-9 кл.)	Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897	Примерная основная образовательная программа основного общего образования http://fgosreestr.ru/
Среднее (полное) общее образование (10-11 кл.)	Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413	***В стадии разработки***

РЕЕСТР ПРИМЕРНЫХ ОСНОВНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

поиск по сайту

Реестр / Мероприятия / Работа Совета / Экспертиза / Методическая служба / Нормативные документы / Контакты

РЕЕСТР

→ дошкольное → начальное → основное → среднее

↓

Основные образовательные программы в части учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

- ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
- ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
- ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
- ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
- Примерная основная образовательная программа начального общего образования
- Примерная основная образовательная программа начального общего образования

imernaya-osnovnayaobrazovatelnaya-programma...

О РЕЕСТРЕ

Реестр примерных программ является государственной информационной системой [1], которая ведется на электронных носителях и функционирует в соответствии с едиными организационными, методологическими и программно-техническими принципами, обеспечивающими ее совместимость и взаимодействие с иными государственными информационными системами и информационно-телекоммуникационными сетями.

подробнее

fgosreestr.ru/?view=4

РЕЕСТР ПРИМЕРНЫХ ОСНОВНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

поиск по сайту

Реестр / Мероприятия / Работа Совета / Экспертиза / Методическая служба / Нормативные документы / Контакты

/ РЕЕСТР

→ дошкольное → начальное → основное → среднее

↓

Основные образовательные программы в части учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

- ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
- ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

/ О РЕЕСТРЕ

Реестр примерных программ является государственной информационной системой [1], которая ведется на электронных носителях и функционирует в соответствии с едиными организационными, методологическими и программно-техническими принципами, обеспечивающими ее совместимость и взаимодействие с иными государственными информационными системами и информационно-телекоммуникационными сетями.

подробнее

Рабочая программа учителя информатики

№ раздела	Название раздела	Страница ПООП ООО	Примечание
1	Пояснительная записка	4	Составляется, опираясь на пояснительную записку ПООП ООО с учётом индивидуальных особенностей образовательной организации
2	Общая характеристика учебного предмета, курса	--	Разрабатывается самостоятельно учителем исходя из следующих факторов: класс, с которого начали изучение предмета, количество часов, отводимое на изучение предмета в учебном плане, и т. д.
3	Описание места учебного предмета, курса в учебном плане	--	
4	Результаты (общие положения):	9	
4.1	личностные	13	Адаптируя под изучаемый предмет
4.2	метапредметные	16	Адаптируя под изучаемый предмет
4.3	предметные	114	
5	Содержание учебного предмета, курса	369	

Рабочая программа учителя информатики

№ раздела	Название раздела	Страница ПООП ООО	Примечание
6	Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности		
6.1	Тематическое планирование	--	Разрабатывается самостоятельно учителем исходя из следующих факторов: класс, с которого начали изучение предмета, количество часов, отводимое на изучение предмета в учебном плане, и т. д.
6.2	Основные виды учебной деятельности	212	
7	Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса	537	Составляется, опираясь на ПООП ООО с учётом особенностей учебно-методического и материально-технического оснащения компьютерного класса(ов) образовательной организации
8	Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса	217	

Требования к метапредметным результатам освоения программы по информатике

Универсальные учебные действия

Регулятивные

целеобразование
планирование
контроль
коррекция
оценка
прогнозирование

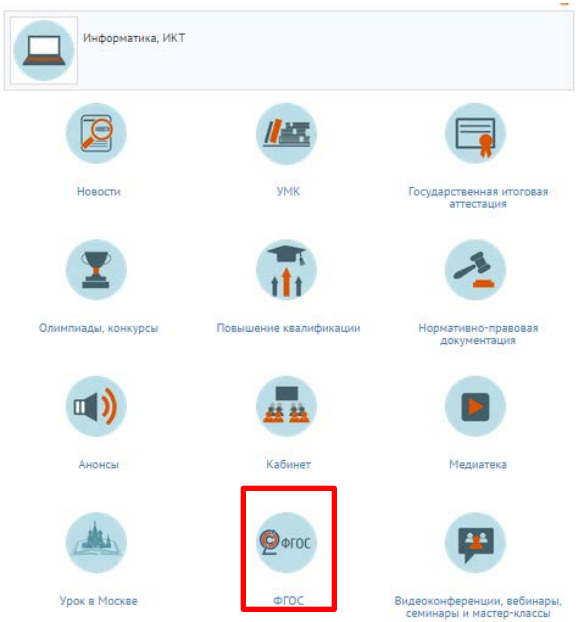
Познава-тельные

общеучебные

логические и знаково-символические

Коммуникативные

умение слушать, вести диалог, участвовать в коллективном обсуждении, строить продуктивное сотрудничество со сверстниками и взрос-лыми



Основу метапредметных результатов составляют универсальные учебные действия (УУД)

Планируемые метапредметные результаты освоения программы

Требования к личностным результатам освоения программы по информатике

Планируемые личностные результаты освоения программы

Черницына Лариса Юрьевна

chernicynalu@mosmetod.ru