

1) Учебно-тематический план: разбивка по семестрам

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе аудиторных				Сам.раб	
			всего	лекции	лаб. раб.	Практ. занятия	СРС П	Внеауд.
Раздел 2. Конкретная методика обучения информатике в школе.								
1.	Линия информации и информационных процессов.	6	4	3		1		2
2.	Линия представления информации	5	3	2		1		2
3.	Линия компьютера.	7	5	3	2			2
4.	Линия моделирования и формализации	8	6	3	2	1		2
5.	Линия алгоритмизации и программирования	26	22	6	16		2	2
6.	Линия информационные технологии. Обработка числовой информации.	8	6	3	2	1		2
7.	Линия информационные технологии. Хранение информации.	8	6	3	2	1		2
8.	Линия информационные технологии. Мультимедийные технологии.	8	6	3	2	1		2
9.	Линия информационные технологии. Телекоммуникационные технологии. Интернет.	14	6	4	2		6	2
10	Линия социальная информатика и информационная безопасность.	10	2	2			6	2
В ИТОГЕ		100	66	32	28	6	14	20

2) Темы лабораторных работ (с указанием списка литературы по каждой теме)

1. Логико-структурная схема преподавания линии «Компьютер» в базовом курсе информатики. [12-22]
2. Логико-структурная схема преподавания линии «Моделирование и формализация» в базовом курсе информатики. [12-22]
3. Классификация и решение задач по теме «Табличные величины. Линейные таблицы.» (ШАЯ, Паскаль) [12-22]
4. Классификация и решение задач по теме «Табличные величины. Прямоугольные таблицы.» (ШАЯ, Паскаль) [12-22]
5. Классификация и решение задач по теме «Вспомогательные алгоритмы» (ШАЯ, Паскаль) [12-22]
6. Классификация и решение задач по теме «Строковые величины» (ШАЯ, Паскаль)
7. Логико-структурная схема преподавания линии «Информационные технологии. Обработка числовой информации» в базовом курсе информатики. [12-22]
8. Логико-структурная схема преподавания линии «Информационные технологии. Хранение информации» в базовом курсе информатики. [12-22]
9. Логико-структурная схема преподавания линии «Информационные технологии. Мультимедийные технологии» в базовом курсе информатики. [12-22]
10. Логико-структурная схема преподавания линии «Информационные технологии. Телекоммуникационные технологии. Интернет» в базовом курсе информатики. [12-22]

3) Темы практических работ.

1. Классификация и решение задач по теме «Количество информации». [1-4,12-22]
2. Классификация и решение задач по теме «Представление информации». [1-4,12-22]
3. Классификация и решение задач по теме «Моделирование и формализация». [1-4,12-22]
4. Классификация и решение задач по теме «Информационные технологии. Обработка числовой информации». [1-4,12-22]

5. Классификация и решение задач по теме «Информационные технологии. Хранение информации». [1-4,12-22]
6. Классификация и решение задач по теме «Информационные технологии. Мультимедийные технологии». [1-4,12-22]

4) Темы выносимые на контрольную работу

контрольные не предусмотрены.

5) Темы выносимые на зачет и коллоквиум.

не предусмотрены.

6) Основные темы выносимые на экзамен

1. Предмет методики преподавания информатики
2. Информатика как наука: предмет и учебный предмет в средней школе
3. Методическая система обучения информатике в средней общеобразовательной школе. Общая характеристика ее основных компонентов (цели, содержание обучения, методы, формы и средства обучения).
4. Цели и задачи обучения информатике в школе.
5. Компьютерная грамотность и информационная культура учащихся
6. Педагогические функции курса информатики (формирование научного мировоззрения, развитие мышления и способностей учащихся, подготовка школьников к жизни и труду в информационном обществе, к продолжению образования).
7. Содержание школьного образования.
8. Структура обучения информатике в средней общеобразовательной школе. Стандарты, учебные планы и учебники.
9. Пропедевтика основ информатики в начальной школе.
10. Базовый курс школьной информатики.
11. Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы.
12. Предпрофильная подготовка. Элективные курсы.
13. Организация проверки и оценки результатов обучения информатике. Единое государственное тестирование.
14. Организация обучения информатике в школе.
15. Формы и методы обучения информатике. Методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий в реализации информационно-деятельностного подхода в обучении информатике и активизации познавательной деятельности учащихся.
16. Средства обучения информатике. Аудиовизуальные технологии обучения информатике. Интерактивные технологии обучения. Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных учебных пособий. Типология учебных аудио-, видео- и компьютерных пособий и методика их применения. Банк аудио-, видео- и компьютерных учебных материалов.
17. Методы анализа и экспертизы для электронных программно-методических и технологических средств учебного назначения. Методические аспекты использования информационных и коммуникационных технологий в школе.
18. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе.
19. Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования.
20. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в образовании.
21. Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся.

22. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся.
23. Линия информации и информационных процессов.
24. Линия представления информации.
25. Линия компьютера.
26. Линия моделирования и формализации.
27. Линия алгоритмизации и программирования.
28. Линия информационных технологий.
29. Линия социальная информатика.
30. Программно-методический комплекс «Роботландия»
31. Графическая среда программирования Лого. Циклы, вложенные циклы. Процедуры. Процедуры с параметрами.
32. Создание мультимедиа. Рекурсия. Списки.
33. Классификация и решение задач по теме «Линейные и разветвляющиеся процессы» (ШАЯ, Паскаль)
34. Классификация и решение задач по теме «Организация циклических процессов» (ШАЯ, Паскаль).
35. Классификация и решение задач по теме «Табличные величины» (ШАЯ, Паскаль).
36. Классификация и решение задач по теме «Двумерные таблицы» (ШАЯ, Паскаль).
37. Классификация и решение задач по теме «Вспомогательные алгоритмы» (ШАЯ, Паскаль).
38. Классификация и решение задач по теме «Литерные величины» (ШАЯ, Паскаль).
39. Профильные и элективные курсы информатики ориентированные на гуманитарные знания.
40. Профильные и элективные курсы информатики ориентированные на программирование
41. Профильные и элективные курсы информатики ориентированные на информационные технологии.
42. Классификация и решение задач ЕГЭ по информатике и информационно-коммуникационным технологиям.

7) Темы выносимые на самостоятельную работу

1. Линия информации и информационных процессов. [1-4,12-22]
2. Линия представления информации. [1-4,12-22]
3. Линия компьютера. [1-4,12-22]
4. Линия моделирования и формализации[1-4,12-22]
5. Линия алгоритмизации и программирования. [1-4,12-22]
6. Линия информационных технологий. Обработка числовой информации. [1-4,12-22]
7. Линия информационных технологий Хранение информации. [1-4,12-22]
8. Линия информационных технологий. Мультимедийные технологии. [1-4,12-22]
9. Линия информационных технологий. Телекоммуникационные технологии. Интернет. [1-4,12-22]
10. Линия социальная информатика и информационная безопасность. [1-4,12-22]

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

7-й семестр

№	Название темы	Всего часов		Формы контроля	Литература
---	---------------	-------------	--	----------------	------------

		СРСП	Внеауди т.			
1.	Линия информации и информационных процессов.		2	До 2 нед.	доклад	1-4,12-22
2.	Линия представления информации.		2	До 3 нед.	доклад	1-4,12-22
3.	Линия компьютера		2	До 4 нед.	доклад	1-4,12-22
4.	Линия моделирования и формализации		2	До 5 нед.	доклад	1-4,12-22
5.	Линия алгоритмизации и программирования.	2	2	До 6 нед.	доклад	1-4,12-22
6.	Линия информационные технологии. Обработка числовой информации.		2	До 7 нед.	доклад	1-4,12-22
7.	Линия информационные технологии. Хранение информации.		2	До 8 нед.	доклад	1-4,12-22
8.	Линия информационные технологии. Мультимедийные технологии.		2	До 9 нед.	доклад	1-4,12-22
9.	Линия информационные технологии. Телекоммуникационные технологии. Интернет.	6	2	До 10 нед.	доклад	1-4,12-22
10.	Линия социальная информатика и информационная безопасность.	6	2	До 13 нед.	доклад	1-4,12-22
	Итого	14	20		доклад	

8) Возможные темы курсовых, докладов

1. Роль и место учебного материала, посвященного устройству и принципам работы компьютера, в реализации общеобразовательного и мировоззренческого потенциала базового курса информатики.
2. Дидактическая целесообразность использования программных средств при изучении вопросов, связанных с устройством и принципами работы компьютера.
3. Методика формирования у учащихся представлений о программном обеспечении компьютера, его структуре и основных видах.
4. Методические особенности формирования представлений учащихся о системах программирования и основных функциях операционной системы.
5. Терминология и уровень представления учебного раздела «Формализация и моделирование» в учебниках и учебных пособиях.
6. Решение задач формирования у учащихся приемов умственной деятельности в процессе изучения основ информационного моделирования.
7. Систематизация задач, используемых в процессе изучения основ информационного моделирования.
8. Алгоритмы в информационных моделях.
9. Создание информационных моделей с помощью графического редактора.
10. Создание информационных моделей с помощью текстового процессора.
11. Информационные модели в электронных таблицах.
12. Информационные модели в базах данных.
13. Систематизировать задачи, используемые в процессе изучения технологии обработки текстовой информации, и рассмотреть способы их решения.

9) Списки основной и дополнительной литературы

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Журнал «Информатика и образование», 2000-2007гг.
2. «Информатика», приложение к газете «Первое сентября», 2000 -2007гг.
3. Журнал «Педагогическая информатика», 2000- 2007гг.
4. Лапчик М.П. и др. Методика преподавания информатики: Учебное пособие для студ. Пед. вузов-М.: Издательский центр «Академия», 2003. -624 с.
5. Ю.Шафрин Информационные технологии: В 2 т. М.,Бином, 2006г
6. Шафрин Ю.А. Горячев, А.В. Практикум по информационным технологиям. М. Бином 2006.
7. Семенов А. Л. и др. Информатика 2-4 классы
8. Горячев А. В. и др. Информатика в играх и задачах. Учебник-тетрадь. Ч. 1,2, 3, 4. М. Балланс, 2006.
9. Первин Ю.А. Информатика дома и в школе. Книга для ученика. СПб.: БХВ –Петербург, 2003.
10. Первин Ю.А. Информатика дома и в школе. Книга для учителя. СПб.: БХВ –Петербург, 2003.
11. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Первые шаги в мире информатике. 1-9 классы. СПб.: БХВ-Петербург 2003 –2006
12. Макарова Н.В. Информатика 5-11 классы. СПб.: БХВ – Петербург 2001-2003
13. Макарова Н.В. Методика преподавания информатики 7-9 классы. СПб.: БХВ – Петербург 2001-2003
14. Семакин И.Г. и др. Информатика. Базовый курс. 7-9 классы. Бином. 2007.
15. Семакин И.Г. Преподавание базового курса информатики в средней школе. Методическое пособие. Бином 2006.
16. Семакин И.Г. Хеннер Е.К. Информатики 10 –й класс. Бином 2007.
17. Семакин И.Г. Хеннер Е.К. Информатики 11 –й класс. Бином 2007.
18. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. 7-9 классы. Бином. 2007.
19. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. 10-11 классы. Бином. 2007
20. Угринович Н.Д. Практикум по информационным технологиям. Бином 2007
21. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Систематический курс. Учебник для 10 – го класса.
22. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Систематический курс. Учебник для 11 – го класса.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.

1. Семенов А. Л. и др. Алгоритмика. 5—7 кл. — М.: Дрофа 1996.
2. Сенокосов А. И и др. Информатика. 8—9 кл. — М.: Просвещение, 1995.
3. Зарецкий Д. В., Зарецкая З. А. Информационная культура. Компьютер — твой друг Класс 1 Учеб. пособие.— М.: Дрофа, 1995, 1997
4. Зарецкая З. А, Зарецкий Д. В., Горвиц Ю. М., Первин Ю. А. Информационная культура. Модуль 1. Метод, пособие.— М.: Дрофа, 1995.
5. Первин Ю. А. Информационная культура. Компьютерная смекалка. Класс 2. Учеб. пособие. — М.: Дрофа, 1995, 1997.
6. Первин Ю. А. Информационная культура. Модуль 2. Метод, пособие.— М.: Дрофа, 1997.
7. Первин Ю. А. Информационная культура. Компьютер и слово. Учеб. пособие,— М.: Дрофа, 1995.
8. Первин Ю. А Информационная культура. Модуль 5. Метод, пособие.— М.: Дрофа, 1995.
9. Информационная культура. Кодирование информации. Информационные модели. Классы 9 —10. Учеб. для общеобразоват. уч. зав. / Под ред. А Г. Кушниренко, М. Г.- М.: Дрофа, 1997.
10. Гейн А. Г. и др. Информатика. 7—9 кл. — М.: Дрофа, 2002.
11. Кушниренко А. Г. и др. Информатика. 7—9 кл. — М.: Дрофа, 2002.
12. Кузнецов А. А, Апатова Н. В. Основы информатики. 8—9 кл, — М.: Дрофа, 2002.
13. Кушниренко А. Г. и др. Основы информатики и вычислительной техники. 10—11 кл. - М.: Просвещение, 1991, 1992, 1996.
14. Гейн А. Т. и др. Основы информатики и вычислительной техники. 10-11 кл. - М.: Просвещение, 1991, 1992, 1996.
15. Ляхович В. Ф. Информатика. 10—11 кл. — М.: Просвещение,1997.

