

«Рассмотрено»

Руководитель МО

И. В. Сингина /

Протокол № 1 от
«28» авг. 2017г.

«Согласовано»

Заместитель директора МАОУ

«Лицей №121 имени Героя Советского
Союза

С.А. Ахтямова» Советского района г.

Казани

Л.Ш.Серазутдинова /

«28» августа 2017г.

«Утверждено»

Директор МАОУ

«Лицей №121 имени
Героя Советского Союза

С.А. Ахтямова»

Советского

района г. Казани

В.А. Афонская /

Приказ № 444

от «29» августа 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика и ИКТ»

Муниципального автономного общеобразовательного учреждения
«Лицей №121 имени Героя Советского Союза С.А. Ахтямова» Советского
района г. Казани

учителя Валиулловой И.Э., I квалификационная категория
по информатике и ИКТ в 11Г классе

Рассмотрено на заседании
педагогического совета

Протокол № 16
от «29» августа 2017г.

2017-2018 учебный год

Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям. Базовый уровень» (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04. № 1312) и авторской программы И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. Данный курс является общеобразовательным курсом базового уровня и рассчитан на изучение учащимися 10-11 классов в течении 67 часов (в том числе в X классе - 34 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в XI классе - 33 учебных часа из расчета 1 час в неделю). Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 8-9 классах). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень).

Общая характеристика учебного предмета.

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются информационные системы, преимущественно автоматизированные информационные системы, связанные с информационными процессами, и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Это связано с тем, что базовый уровень старшей школы, ориентирован, прежде всего, на учащихся – гуманитариев. При этом, сам термин "гуманитарный" понимается как синоним широкой, "гуманитарной", культуры, а не простое противопоставление "естественнонаучному" образованию. При таком подходе важнейшая роль отводится методологии решения нетиповых задач из различных образовательных областей. Основным моментом этой методологии является представления данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств.

Это позволяет:

обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);

систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;

заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;

сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Основные содержательные линии

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- линию информации и информационных процессов;
- линию моделирования и формализации;
- линию информационных технологий;
- линию компьютерных коммуникаций;
- линию социальной информатики.

Цели и задачи изучения курса:

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи изучения курса:

Мировоззренческая задача: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.

Углубление теоретической подготовки: более глубокие знания в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.

Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ. Приближение степени владения этими средствами к профессиональному уровню.

Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

Теоретический материал курса имеет достаточно большой объем. Выделяемого учебным планом времени для его усвоения (1 час в неделю) недостаточно. Для разрешения этого противоречия планируется активно использовать самостоятельную работу учащихся с учебником. В качестве контрольных (домашних) заданий используются вопросы и задания, расположенные в конце каждого параграфа. Ответы на вопросы и выполнение заданий целесообразно оформлять письменно.

Методика обучения должна быть в большей степени ориентирована на индивидуальный подход. Следует стремиться к тому, чтобы каждый ученик получил наибольший результат от обучения в меру своих возможностей и интересов. С этой целью следует использовать резерв самостоятельной работы учащихся во внеурочное время, а также резерв домашнего компьютера.

11 класс

Технология использования и разработки информационных систем - 24 часа.

Понятие и типы информационных систем. Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Интернет как глобальная информационная система. Web-сайт - гиперструктура данных. Геоинформационные системы. Поисковые информационные системы. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных. Технология информационного моделирования – 8 часов

Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Основы социальной информатики – 2 часа

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.

Календарно-тематический план

Валиулловой Ильсии Эмированы

учителя информатики на 2017/2018 учебный год

План составлен согласно Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобробразования России от 09.03.04, № 1312).

Предмет	Класс	Всего кол-во часов	Кол-во часов в неделю	Количество					Автор учебника, год издания
				контрольных работ	Сам. работ	зачетов	тестовых заданий	лабораторных, практических работ	
Информатика и ИКТ	11 а	33	1	1	-	2	-	12	И.Г. Семакин, 2010

№	Тема урока	Кол-во часов	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты освоения материала	Дата проведения	
					план	факт
	Технология использования и разработки информационных систем					
1	Понятие информационной системы, их классификация.	1		Знать: назначение информационных систем; состав информационных систем; разновидности информационных систем		
2	Гипертекст.	1	Фронтальный опрос	Знать: что такое гипертекст, гиперссылка; средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки). Уметь: автоматически создавать оглавление документа; организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.		
3	«Гипертекстовые структуры»	1	опрос			
4	Интернет как глобальная информационная система.	1	опрос	Знать: назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: WEB-страница, WEB-сервер, WEB-сайт, WEB-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; что такое поисковый каталог и поисковый указатель. Уметь: работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей		
5	Практическая работа №1 «Интернет: работа с электронной почтой»	1	Отчет о выполнении п/р			
6	World Wide Web – всемирная паутина	1	опрос			
7	Практическая работа №2 «Интернет: работа с браузером. просмотр и сохранение загруженных Web-страниц»	1	Отчет о выполнении п/р			

8	Средства поиска данных в Интернете	1	опрос			
9	Практическая работа №3 «Интернет: работа с поисковыми системами».	1	Отчет о выполнении п/р			
10	Web-сайт – гиперструктура данных.	1	опрос	Знать: какие существуют средства для создания web-страниц; - в чем состоит проектирование web-сайта; что значит опубликовать web-сайт; возможности текстового процессора по созданию web-страниц. Уметь: создать несложный web-сайт с помощью MS Word.		
11	«Интернет: создание Web-сайта с помощью MS Word»	1	опрос			
12	Практическая работа №4 «Интернет: создание Web-сайта с помощью MS Word»	1	Отчет о выполнении п/р			
13	Геоинформационные системы.	1	опрос	Знать: что такое ГИС; области приложения ГИС; как устроена ГИС; приемы навигации в ГИС. Уметь: осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС.		
14	«Поиск информации в геоинформационной системе»	1	опрос			
15	Понятие базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД), классификация баз данных.	1	опрос	Знать: что такое БД; какие модели данных используются в БД; основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД;		

16	Проектирование и создание БД.	1	опрос	основы организации многотабличной БД; этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. Уметь: создавать многотабличную БД средствами СУБД MS Access.		
17	Практическая работа №5 «Создание БД «Приемная комиссия»	1	Отчет о выполнении п/р			
18	Запросы к БД. Конструктор запросов.	1	опрос			
19	Практическая работа № 6 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»	1	Отчет о выполнении п/р	Знать: структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД; основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. Уметь: реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки.		
20	Практическая работа № 7 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой».	1	Отчет о выполнении п/р			
21	Логические выражения и условия отбора.	1	опрос			
22	Практическая работа № 8 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия».	1	Отчет о выполнении п/р			
23	Зачет «Базы данных»	1	тестирование			

24	Некоторые задачи планирования и управления. Табличные процессоры и электронные таблицы	1	опрос	Знать: понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; что такое математическая модель; формы представления зависимостей между величинами. Уметь: используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели		
25	Модели статического прогнозирования	1	опрос			
26	Практическая работа №9 «Получение регрессионных моделей в MS Excel».	1	Отчет о выполнении п/р			
27	Практическая работа № 10 «Прогнозирование в MS Excel»	1	Отчет о выполнении п/р			
28	Корреляционные зависимости.	1	опрос	Знать: что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа. Уметь: вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)		
29	Практическая работа № 11 «Расчет корреляционных зависимостей»	1	Отчет о выполнении п/р			
30	Модели оптимального планирования	1	опрос	Знать: что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.		
31	Зачет «Математическое моделирование в планировании и управлении»	1	тестирование			

				Уметь: решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel).		
32	Основы социальной информатики	1	опрос	Знать: что такое информационные ресурсы общества (ИР); из чего складывается рынок ИР; что относится к информационным услугам; в чем состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления; какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества; основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности РФ. Уметь: соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.		
33	Итоговая контрольная работа по курсу «Информатика и ИКТ»	1	Контрольная работа			
34	Резерв	1				

Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

11 класс

знать/понимать

- назначение информационных систем, состав информационных систем, разновидности информационных систем
- что такое гипертекст, гиперссылка, средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)
- назначение коммуникационных и информационных служб Интернета
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
- основы поиска информации
- какие существуют средства для создания web-страниц, в чем состоит проектирование web-сайта
- что такое ГИС, области приложения ГИС, как устроена ГИС, приемы навигации в ГИС
- что такое база данных (БД), какие модели данных используются в БД
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
- определение и назначение СУБД
- основы организации многотабличной БД
- что такое математическая модель, формы представления зависимостей между величинами
- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель, как происходит прогнозирование по регрессионной модели
- что такое корреляционная зависимость, что такое коэффициент корреляции
- что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов
- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены
- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана
- что такое информационные ресурсы общества
- из чего складывается рынок информационных ресурсов
- что относится к информационным услугам
- в чем состоят основные черты информационного общества
- причины информационного кризиса и пути его преодоления
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества
- основные законодательные акты в информационной сфере
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

уметь

- автоматически создавать оглавление документа
- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.
- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.
- создать несложный web-сайт с помощью MS Word
- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС
- создавать и обрабатывать многотабличную БД средствами конкретной СУБД
- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора
- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности
- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)- знать логические основы ПК

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94% %	хорошо
66-79% %	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;

погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;

мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос).

Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Источники информации и средства обучения.

I. Учебно-методический комплект

11 класс

Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2008. – 176 с: ил.
Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина – М.: БИНОМ. Лаборатория Базовых Знаний, 2010.

II. Литература для учителя.

Информатика и ИКТ. Базовый уровень 10-11 классы: методическое пособие / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 102 с.: ил.
Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010. – 176 с: ил.
Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов / И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина – М.: БИНОМ. Лаборатория Базовых Знаний, 2010.

III. Технические средства обучения.

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем ASDL
- Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
- Сканер.
- Локальная вычислительная сеть.

VI. Программные средства.

- Операционная система Windows 7.
- Антивирусная программа Антивирус Касперского 10.0
- Программа-архиватор WinRar.
- Клавиатурный тренажер «Руки солиста».
- Интегрированное офисное приложение Ms Office 2007.
- Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0 Sprint.
- Мультимедиа проигрыватель.

