

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа-интернат Курортного района Санкт-Петербурга «Олимпийский резерв»

197706, Санкт-Петербург, Сестрорецк, Приморское шоссе, дом 356, тел. (812) 437-34-60, 437-34-22, 437-25-35

Согласовано:

На заседании педагогического совета

№1 от 30.08 2017 года

УТВЕРЖДАЮ:

Приказ № 100 от 30.08 2017 г

Директор школы:

В.И. Умеренков



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике для 11 класса

Учитель Подзолкина Л. С.

Срок реализации: 1 год (2017/2018 учебный год)

Санкт-Петербург

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04. № 1312) и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 10 классов в течение 68 часов из расчета 2 часа в неделю. Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Цель курса:

- формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.
- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Задачи курса:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, передачей и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

Особенности класса, в котором будет реализован данный учебный курс:

- 1) Количественный состав класса – 15-20 человек;

- 2) Ученики – вновь прибывшие, имеют разный уровень подготовленности учащихся к освоению учебного курса;
- 3) Ученики специализируются в разных спортивных дисциплинах, поэтому в процессе учебы реализуются индивидуальные учебные планы, составляется индивидуальное расписание;
- 4) Форма получения знаний – очная
- 5) Учащиеся адаптируются к условиям школы-интерната

Характерные для учебного курса формы организации деятельности учащихся:

- -групповая; фронтальная, индивидуальная;
- специфические для учебного курса формы контроля освоения учащимися содержания (текущего, промежуточного, итогового):
- текущий контроль: тестирование, практические работы.
- Итоговый контроль: контрольная работа / тестирование

Требования к уровню подготовки обучающихся

Учащиеся должны знать:	1	Назначение, состав, разновидности информационных систем; гипертекст, гиперссылка назначение коммуникационных служб Интернета; основные понятия WWW
	2	базы данных (БД), модели данных в БД, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, ключ, определение и назначение СУБД
	3	понятия: величина, имя, тип значение величины, математическая модель, формы представления зависимостей между величинами, для решения каких практических задач используется статистика
	4	определение массива, одномерные и двумерные массивы, правила описания массивов, способы хранения и доступа к отдельным элементам массива; структура вложенных циклов
	5	информационные ресурсы общества, рынок информационных ресурсов, информационные услуги, основные черты информационного общества
Учащиеся должны уметь:	6	работать с электронной почтой; создавать внешние и внутренние связи в текстовом документе, создавать несложные Web-сайты с помощью текстового процессора;
	7	создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (MS Access), реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
	8	строить регрессионные модели заданных типов, осуществлять прогнозирование по регрессионной модели, вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами
	9	владеть основными приемами работы с массивами: создавать, заполнять, сортировать массивы, выводить элементы массива в требуемом виде, создавать структуры вложенных циклов
	10	соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

Учащиеся должны :	11	Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
Учащиеся должны пользоваться:	12	персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой);
Следовать / использовать:	13	требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий
	14	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности в повседневной жизни..

Учебно – тематический план (структура курса)

№	Название раздела (модуля)	№	Тема урока (блока)	Практические работы
1	Информационные системы 16 ч	1 2 3 4 5 6	Информационные системы Геоинформационные системы Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Гипертекстовое представление информации. Интернет как информационная система Web-сайт (создание на языке HTML)	
2	Информационные системы и базы данных 16 ч	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Основные понятия баз данных СУБД «ACCESS» Информационные системы и базы данных Проектирование БД "Приемная комиссия" Создание БД "Приемная комиссия" Проектирование БД "Европа" Создание БД "Европа" Запросы к базе данных Реализация сложных запросов	

		10	Работа с формой	
		11	Создание отчетов	
3	Моделирование 16 ч	1	Электронные таблицы (повторение)	
		2	Работа в электронных таблицах	
		3	Статистическое моделирование	
		4	Построение регрессионных моделей	
		5	Прогнозирование по регрессионной модели	
		6	Корреляционные зависимости	
		7	Расчет корреляционных зависимостей	
		8	Подбор параметра (решение уравнений)	
		9	Подбор параметра	
		10	Подбор параметра (решение систем)	
		11	Подбор параметра	
		12	Оптимальное планирование	
		13	Решение задач оптимального планирования	
		14	Решение задач оптимального планирования	
4	Основы программирования 10 ч	1	Массивы	
		2	Типовые задачи на обработку массивов	
		3	Решение задач	
		4	Задачи на обработку строковых данных	
		5	Решение задач	
		6	Двумерные массивы	
		7	Решение задач	
5	Социальная информатика 6 ч	1	Информационные революции и информационное общество	
		2	Особенности формирования информационного общества в России	
		3		
		4	Информационная культура. Информационная этика	
		5	Проблема информационной безопасности	
			Основы социальной информатики	

Календарно-тематическое планирование

Предмет: информатика

Классы: _____ 11 класс _____

Учитель: Подзолкина Людмила Сергеевна

Кол-во часов за год:

Всего _____ 68 _____

В неделю _____ 2 часа _____

Плановых контрольных работ: _____ 4 _____

Планирование составлено на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ»

1. Учебник _ Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 10-11 класса / И.Г. Семакин. Л.А. Залогова. С.В. Русаков. Л.В. Шестакова. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016. – 246 с: ил.

Календарно - тематический план

№	Тема урока	Тип урока	Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности	Виды контроля	Планируемые результаты усвоения	Домашнее задание. Использование ИКТ.	по плану		по факту	
							11-а	11-б	11-а	11-б
1. Информационные системы 16 ч 8 блоков										
1	Локальные и глобальные сети Работа в глобальной сети Интернет.	Теория практика	Индивидуальная и фронтальная работа	Фронтальный опрос. Опорный конспект. Работа на пк	Знать что такое информационные системы (ИС); типы информационных систем структуру и организацию сети Уметь пользоваться сетью интернет	Введение. П/з№1 §1 Д/з№1 §2				

2	Компьютерный текстовый документ как структура данных	Теория	Индивидуальная фронтальная работа	и Фронтальный опрос.Опорный конспект.	Применять приёмы создания гипертекста	§3 Д/З№3		
3	Использование закладок и гиперссылок Поиск данных в Интернете.	Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	знать что такое гипертекст, гиперссылки, приёмы создания гиперссылокЗнать основные способы поиска информации в Интернет, уметь ими пользоваться	§4 Д/З№4§5, задание 3(б) (п), записи в тетради.		
4	Работа с электронной почтой. World Wide Web – Всемирная паутина	Теория + Практика	Индивидуальная фронтальная работа	Работа на ПК Опорный конспект.	Уметь работать с электронной почтой Знать, что входит в технические средства КС основные информационные возможности Интернет.	Повт.§1-§4 стр.148-153 §5, вопросы 1, 2, 4 на стр157		
5	Создание сайта с помощью HTML.	Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	создавать Web-сайт с помощью HTML.			
6	Создание сайта с помощью HTML.	Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	создавать Web-сайт с помощью HTML.			
7	Создание сайта с помощью HTML	Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	создавать Web-сайт с помощью HTML.			
8	Размещение сайта на сервере Презентация сайта	Практика Демонстрация	Индивидуальная	Работа на ПК	Уметь пользоваться пакетной передачей данных	Без д./з		

2. Информационные системы и базы данных 16 ч 8 блоков

1	ИС и базы данных Работа в ГИС	Теория + Практика	Индивидуальная фронтальная работа	и Опорный конспект.	Знать видыГИС, области приложений ГИС, пользовательский интерфейс.	§6 Д/З№5		
2	Проектирование и Создание базы	Теория +	Индивидуальная	Опорный конспект	применять основные приемы работы с одной из	§7 Д/З№7, П/З №2 §8		

	данных.	Практика			реляционных СУБД. Создавать и редактировать базы данных			
3	Проектирование и Создание БД "Приемная комиссия"	Практика	Индивидуальная	Опорный конспект Работа на ПК	Уметь проектировать и создавать базу данных	§9,10 §11 Д/З №6		
4	Проектирование и Создание БД "Европа"	Теория + Практика	Индивидуальная и	Опорный конспект Работа на ПК	Уметь проектировать и создавать базу данных	§11 П/З №1		
5	Сортировка в базах данных	Теория + Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	Осуществлять сортировку в базе	§12 , П/З №3 стр. 64-65.		
6	Запросы как приложения информационной системы	Теория + Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	Создавать запросы к данным			
7	Логические условия выбора данных	Теория + Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	Создавать логические условия выбора			
8	Применение фильтров	Теория + Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	Осуществлять фильтрацию данных			

3. Технологии информационного моделирования 20 ч 10 блоков

1	Электронные таблицы (повторение) Работа в электронных таблицах	Теория +Практика	Индивидуальная и фронтальная работа	Опорный конспект Работа на ПК	Знать понятия: величина, имя, тип значение величины, используя табличный процессор строить простейшие таблицы	§18, Д/З №12		
2	Величины и зависимости между ними	Теория +Практика	Индивидуальная и фронтальная работа	Опорный конспект.	используя табличный процессор строить простейшие таблицы	§19 Д/З №14, П/З №12		
3	Математические Табличные и	Теория +Практика	Индивидуальная и фронтальная работа	Опорный конспект Работа на ПК	Знать виды математических моделей Различать табличные и	§20 Д/З №13		

	графические модели				графические модели			
4	Статистическое моделирование	Теория Практика	Индивидуальная	Опорный конспект Работа на ПК	Знать для решения каких практических задач используется статистика;	§21 П/З №11		
5	Построение регрессионных моделей	Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	строить регрессионные модели заданных типов Уметь прогнозировать регрессионные модели заданных типов	§22, П/З №10		
6	Расчет корреляционных зависимостей	Теория +Практика	Индивидуальная фронтальная работа и	Опорный конспект Работа на ПК	Знать что такое, коэффициент корреляции, возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа			
7	Подбор параметра (решение уравнений)	Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	разрабатывать схемы моделирования для решения уравнений классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;			
8	Подбор параметра (решение систем)	Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	разрабатывать схемы моделирования для решения уравнений			
9	Оптимальное планирование и его Модели	Теория +Практика	Индивидуальная фронтальная работа и	Опорный конспект Работа на ПК	Знать, что такое оптимальное планирование Знать объекты оптимального планирования			
10	Решение задач оптимального планирования	Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)			

4. Основы программирования 10 ч 5 блоков

1	Одномерные и Двумерные массивы (повторение)	Теория	фронтальная работа	Опорный конспект.	Знать определение массива, правила описания массивов, способы хранения и доступа к отдельным элементам массива;	§23, Д/З №15		
2	Типовые задачи на обработку массивов	Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	Уметь писать типовые задачи на обработку одномерных массивов	§24, Д/З №16 стр.159-163		
3	Типовые задачи на обработку массивов	Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	Уметь писать типовые задачи на обработку одномерных массивов	§25 стр.163-165		
4	Задачи на обработку строковых данных	Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	владеть основными приемами работы с массивами: создавать, заполнять, сортировать массивы,	§26		
5	Задачи на вывод двумерного массива	Практика	Индивидуальная	Работа на ПК	создавать структуры вложенных циклов	§26; П/З №14		

5. Социальная информатика 6 ч 3 блока

1	Информационные революции и общество Информационная культура и этика	Теория	фронтальная работа	Опорный конспект.	Называть информационные ресурсы общества, рынок информационных ресурсов, информационные услуги	§40		
2	Проблема информационной безопасности Основы социальной информатики	Теория	фронтальная работа	Опорный конспект.	умение определять основные компоненты информационной культуры человека; Знать основные законодательные акты в информационной сфере, суть Доктрины информационной безопасности РФ	§42, п/1 № 1 §43		
3	Итоговое тестирование за курс				использовать приобретенные знания и			

	11 класса				умения в практической деятельности и повседневной жизни			
--	-----------	--	--	--	---	--	--	--

Содержание программы.

1. Информационные системы 16 ч

Информационные системы

Геоинформационные системы

Текст как информационный объект.

Автоматизированные средства и технологии организации текста. Гипертекстовое представление информации.

Интернет как информационная система

Web-сайт (создание на языке HTML)

Учащиеся должны знать / понимать	1	ГИС; приемы навигации ГИС;
	2	Назначение, состав, разновидности информационных систем; гипертекст, гиперссылка; текстовый редактор для организации документа с гиперструктурой;
	3	назначение коммуникационных служб Интернета; основные понятия WWW;
	4	поисковый каталог, поисковый указатель
	5	средства для создания Web-страниц;
	6	возможности текстового процессора для создания Web-страниц; ГИС; приемы навигации ГИС;
Учащиеся должны уметь	1	работать с электронной почтой;
	2	извлекать данные из файловых архивов, осуществлять поиск информации в Интернете.
	3	автоматически создавать оглавление документа; создавать внешние и внутренние связи в текстовом документе.
	4	создавать несложные Web-сайты с помощью текстового процессора;
	5	осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС.

2. Информационные системы и базы данных

Основные понятия баз данных

СУБД «ACCESS»

Информационные системы и базы данных

Проектирование БД "Приемная комиссия"

Создание БД "Приемная комиссия"

Проектирование БД "Европа"

Создание БД "Европа"

Запросы к базе данных

Реализация сложных запросов

Учащиеся должны знать:	1	база данных (БД), модели данных в БД, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, ключ, определение и назначение СУБД,
	2	основы организации многотабличной БД, схема БД, целостность данных, этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД,
	3	структуру команды запроса на выборку данных из БД,
	4	организацию запроса на выборку в многотабличной БД,
	5	основные логические операции, используемые в запросах,
	6	правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов
Учащиеся должны уметь	1	создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (MS Access),
	2	реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов,
	3	реализовывать запросы со сложными условиями выборки, реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень),
	4	создавать отчеты (углубленный уровень)

3 Моделирование

Электронные таблицы (повторение)

Работа в электронных таблицах

Статистическое моделирование

Построение регрессионных моделей

Прогнозирование по регрессионной модели

Корреляционные зависимости

Расчет корреляционных зависимостей

Подбор параметра (решение уравнений)

Подбор параметра

Подбор параметра (решение систем)

Подбор параметра

Оптимальное планирование

Решение задач оптимального планирования

Учащиеся должны знать:	1	понятия: величина, имя, тип значение величины, математическая модель,
	2	формы представления зависимостей между величинами, для решения каких практических задач используется статистика; регрессионная модель,
	3	прогнозирование по регрессионной модели,
	4	корреляционная зависимость, коэффициент корреляции, возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа корреляционная зависимость, коэффициент корреляции, возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа
	5	оптимальное планирование, что такое ресурсы; ограниченность ресурсов, стратегическая цель планирования,
	6	задачи линейного программирования для нахождения оптимального плана, возможности табличного процессора для решения задачи линейного программирования
Учащиеся должны уметь	1	строить регрессионные модели заданных типов,
	2	осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели,
	3	вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel),
	4	решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)

4 Основы программирования

Учащиеся должны знать:	1	определение массива, одномерные и двумерные массивы,
	2	правила описания массивов,
	3	способы хранения и доступа к отдельным элементам массива;
	4	структуру вложенных циклов

Учащиеся должны уметь	1	владеть основными приемами работы с массивами:
	2	создавать, заполнять, сортировать массивы,
	3	выводить элементы массива в требуемом виде,
	4	создавать структуры вложенных циклов

5 Социальная информатика

Учащиеся должны знать:	1	информационные ресурсы общества, рынок информационных ресурсов, информационные услуги,
	2	основные черты информационного общества, причины информационного кризиса и пути его преодоления,
	3	основные законодательные акты в информационной сфере, суть Доктрины информационной безопасности РФ
Учащиеся должны уметь	1	соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

Критерии оценивания самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- 5) или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка "1" ставится, если ученик:

1. не приступал к выполнению работы;
2. или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

- 1) Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- 2) Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Перечень учебно-методического и программного обеспечения

Литература	Информатика. Базовый курс 10-11 класс / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В.Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. Задачник-практикум по информатике(в двух томах) Л. Залогова, М. Плаксин, С. Русаков, О. Русакова, И. Семакин, Е. Хеннер, А. Шестаков, Л. Шестакова, Т. Шеина, М. Южаков/ под ред. И. Семакина, Е. Хеннера, М.:-БИНОМ, 2016 Семакин И. Г., Вараксин Г. С. Структурированный конспект базового курса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004 Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 10-11 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)
Компьютерное оборудование	Компьютеры с выходом в Интернет, мультимедийная доска
Программное обеспечение	Операционная система Windows 7. Программа-архиватор WinRar. Интегрированное офисное приложение Ms Office 2010. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader 8.0 Sprint. Мультимедиа проигрыватель. Система программирования Basic
Цифровые образовательные ресурсы	www.wikipedia.ru

Список литературы

Список литературы для учителя:	Список литературы для учащихся:
Преподавание базового курса информатики в средней школе. / Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. – М.: Лаборатория Базовых Знаний. 2016.	Информатика. Базовый курс 10-11 класс / И. Г. Семакин, Л. А. Залогова, С. В. Русаков, Л. В.Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Структурированный конспект базового курса. / Семакин И. Г.. Вараксин Г. С. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2016. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 10-11 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)	
---	--

Программное обеспечение	Цифровые образовательные ресурсы (список сайтов):
	http://school-collection.edu.ru/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar .