ЧОУ СВЯТО-СИМЕОНОВСКАЯ ГИМНАЗИЯ

« Рассмотрено и принято»
На заседании МО
Протокол № от
Руководитель МО
ФИО./_____/
«____»_____2015г

«Утверждаю»
Директор _____Е.В.Конорева

«____»_____2015 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2015-2016 учебный год.

Учебный предмет: Информатика
Класс: 11
Количество часов в неделю 1 час,
всего за год 34 часа

Учитель Сачкова Инга Борисовна

Базовый учебник: **Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014**

Программа: **Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2 – 11 классы. Составитель М. Н.Бородин. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.**

Рабочая программа основного общего образования по информатике составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений и Требований к результатам освоения общеобразовательных программ основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования.

Пояснительная записка

Программа рассчитана на 34 ч в год (1 час в неделю). Программой предусмотрено изучение следующих тем:

1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 4 часа;
2. Информационные технологии – 8 часов;
3. Моделирование и формализация – 8 часов;
4. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) – 8 часов;
5. Информационное общество – 2 часа;
6. Повторение. Подготовка к ЕГЭ – 3 часа;

- контрольных работ – 3;
- практических работ (15 – 20 мин) – 17.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1.учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014»;

2.методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»;

3. комплект цифровых образовательных ресурсов:

Презентации к темам учебника, составленные учителем.

Интерактивный курс подготовки к ЕГЭ.

http://school-collection.edu.ru/

http://www.Lbz.ru/

http://metodist.lbs.ru/

http://fipi.ru/

Цели изучения информатики в 11 классе:

- **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, 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.

Формы организации учебного процесса

Каждая тема рабочей программы предусматривает определенное количество часов теоретического материала и выполнения практических работ, причем на выполнение практических работ отводится не менее половины всего учебного времени, при этом содержание практических работ выстроено с учетом регионального компонента и обязательных работ на базовом уровне.

При проведении учебных занятий по предмету «Информатика » осуществляется деление класса на две группы. Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематического планирования выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин. При изучении предмета «Информатика» предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикума – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата. При выполнении работ практикума предполагается использование материала и заданий из других предметных областей. Объемные практические работы рассчитаны на несколько учебных часов. Практические работы включают подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий, а также включаются в домашнюю работу и проектную деятельность.

В рабочей программе предусмотрена **система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки.** Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д., анализ творческих, исследовательских работ.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении информатики.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы- теста. При выставлении оценок придерживаюсь следующих общепринятых соотношений:

- 50-70% — «3»;
- 71-85% — «4»;
- 86-100% — «5».

Требования к уровню подготовки учащихся 11 класса при изучении информатики
знать/понимать

1. Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".

2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
3.Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей;.
4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
6. Назначение и функции операционных систем.

уметь

1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
2. Распознавать информационные процессы в различных системах.
3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для**:**

1. эффективной организации индивидуального информационного пространства;
2. автоматизации коммуникационной деятельности;
3. эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео - изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор,** подсоединяемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства ввода и вывода звуковой информации** – микрофон; наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами –** клавиатура и мышь (и

разнообразные устройства аналогичного назначения).

- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера.

Программные средства

- Операционная система Windows 2008.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

№ п/п	Дата	Тип урока		Тема урока	Цели урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Кол-во часов	Параграф учебника	Контроль знаний
		теория	практика						
Глава 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.									
1		+	+	Техника безопасности и организация рабочего места. История развития вычислительной техники. *Практическая работа 1.1.* «Виртуальные компьютерные музеи»	Ознакомить с поколениями ЭВМ.	*Знать:* этапы развития вычислительной техники. Знать поколения ЭВМ.	1	1.1	
2		+	+	Архитектура персонального компьютера *Практическая работа 1.2.* «Сведения об архитектуре компьютера»	Разобрать магистрально-модульный принцип построения компьютера.	*Знать:* преимущества, которые дает ММП. Знать виды шин и их назначение. Иметь представление о направлении развития архитектуры процессоров.	1	1.2	
3		+	+	Основные характеристики операционных систем *Практическая работа 1.3.* «Сведения о логических разделах дисков»	Ознакомить с основными характеристиками операционных систем	*Знать*: назначение и функции операционных систем. Иметь представление о многообразии операционных систем. *Уметь:* работать в среде операционной системы на пользовательском уровне	1	1.3.1	
4		+		Операционные системы Windows и Linux *Практическая работа1.4.* «Значки и ярлыки на Рабочем столе«	Ознакомить с основными структурами операционной системы	*Знать:* файловую систему, элементы графического интерфейса операционной системы	1	1.3.2	Проверочная работа – тест.

№ п/п	Дата	Тип урока		Тема урока	Цели урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Кол-во часов	Параграф учебника	Контроль знаний
		теория	практика						
					Windows.	Windows. *Уметь:* работать в среде операционной системы на пользовательском уровне			
Тема 2. Информационные технологии.									
5		+	+	Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. *Практическая работа 1.7.* «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи»	Как защищается информация в ПК с использованием паролей.	*Знать:* как защищается информация в компьютере с использованием паролей. Знать биометрические методы защиты информации. *Уметь:* идентифицировать человека по характеристикам речи.	1	1.4.1 1.4.2	
6		+		Физическая защита данных на дисках.	Ознакомить с массивами дисков RAID. Иметь представление об организации физической защиты данных на дисках	*Знать*: типы вредоносных программ	1	1.5	
7		+		Вредоносные и антивирусные программы.	Дать знания о вредоносных и антивирусных программах, о признаках заражения компьютерах	*Знать*: сущностные характеристики компьютерных вирусов. Знать классификацию компьютерных вирусов, принципы их	1	1.6.1	

№ п/п	Дата	Тип урока		Тема урока	Цели урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Кол-во часов	Параграф учебника	Контроль знаний
		теория	практика						
8		+	+	Компьютерные вирусы и защита от них *Практическая работа1.8.* «Защита от компьютерных вирусов»	Ознакомить с характерными особенностями компьютерных вирусов.	распространения и способы защиты от них. *Уметь*: лечить или удалять файловые вирусы из зараженных объектов.	1	1.6.2	
9		+	+	Сетевые черви и защита от них *Практическая работа 1.9.* «Защита от сетевых червей»	Дать представление, как сетевые черви проникают на компьютер.	*Знать:* классификацию сетевых червей, принципы их распространения и способы защиты от них. *Уметь:* предотвращать проникновение сетевых червей на локальный компьютер.	1	1.6.3	
10		+	+	Троянские программы и защита от них. *Практическая работа 1.10.* Защита от троянских программ	Сформировать представление о вредоносных действиях троянских программ.	Знать: классификацию троянских программ, принципы их распространения и способы защиты от них. *Уметь*: обнаруживать и обезвреживать троянские программы.	1	1.6.4	
11		+	+	Хакерские утилиты и защита от них *Практическая работа 1.11.* Защита от хакерских атак	Сформировать знания о защите от хакерских атак, сетевых червей и троянских программ	*Знать*: классификацию хакерских атак, принципы их распространения и способы защиты от них. Уметь обнаруживать и обезвреживать хакерские атаки.	1	1.6.5	
12							1		Контрольная работа

№ п/п	Дата	Тип урока		Тема урока	Цели урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Кол-во часов	Параграф учебника	Контроль знаний
		теория	прак-тика						
									№1 – тест.
Глава 2. Моделирование и формализация.									
13		+		Моделирование как метод познания.	Дать понятия моделирования и моделей.	*Знать*: определение модели; что такое информационная модель	1	2.1	
14		+		Системный подход в моделировании.	Дать понятие о системе, статистических и динамических информационных моделей.	*Знать*: назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы. Понимать, что такое системный подход в науке и практике	1	2.2	
15		+		Формы представления моделей.	Освоить типы информационных моделей	*Знать*: формы представления моделей. Иметь представление о процессе формализации. Знать этапы информационного моделирования на компьютере	1	2.3	
16		+		Формализация Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.	Разобрать основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере		1	2.5 2.6	
17		+		Исследования физических моделей.	Дать понятие формальных и компьютерных моделей	*Уметь*: проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории	1	2.6.1	

№ п/п	Дата	Тип урока		Тема урока	Цели урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Кол-во часов	Параграф учебника	Контроль знаний
		теория	прак-тика						
18		+		Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей.	Научить проводить компьютерный эксперимент.	*Уметь*: проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории	1	2.6.2 - 2.6.3	
19		+		Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия).	Научить проводить компьютерный эксперимент.	*Уметь*: проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории	1	2.6.4 2.6.5	
20		+		Исследование химических моделей Исследование биологических моделей.	Научить проводить компьютерный эксперимент.	*Уметь* : проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории	1	2.6.6 2.6.7	.
21							1		Контрольная работа № 2 – тест.
Глава 3.Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД).									
22		+		Табличные базы данных.	Дать понятие базам данных, виды баз данных.	*Знать:*, что такое база данных, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Знать определение и назначение СУБД	1	3.1	

№ п/п	Дата	Тип урока		Тема урока	Цели урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Кол-во часов	Параграф учебника	Контроль знаний
		теория	прак-тика						
23		+	+	Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. *Практическая работа 3.1.* «Создание табличной базы данных»	Ознакомить с основными объектами СУБД: таблицы, формы, запросы, отчёты.	*Уметь:* создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные различных типов.	1	3.2.1	
24		+	+	Использование *Формы* для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. *Практическая работа 3.2.* «Создание *Формы* в табличной базе данных»	Научить использовать формы для просмотра и редактирования записей.	*Знать:* разницу между представлением данных с помощью таблицы и формы. *Уметь*: создавать формы для табличных баз данных.	1	3.2.2	
25		+	+	Поиск записей в табличной базе данных с помощью *Фильтров и Запросов*. *Практическая работа 3.3.* «Поиск записей в табличной базе данных с помощью *Фильтров* и *Запросов»*	Научить применять фильтры и запросы в табличной базе данных.	*Уметь*: осуществлять поиск информации в базе данных с помощью фильтров и запросов. Уметь формировать запросы на поиск данных.	1	3.2.3	
26		+	+	Сортировка записей в табличной базе данных. *Практическая работа 3.4.* «Сортировка записей в табличной базе данных»	Ознакомить с сортировкой записей в табличной базе данных	*Уметь:* осуществлять сортировку записей в табличной базе данных. Уметь создавать отчеты в табличной базе данных.	1	3.2.4	

№ п/п	Дата	Тип урока		Тема урока	Цели урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Кол-во часов	Параграф учебника	Контроль знаний
		теория	прак-тика						
27		+	+	Печать данных с помощью *Отчетов.* *Практическая работа3.5.* «Создание *Отчета* в табличной базе данных»	Дать представление об отчётах в табличной базе данных и их необходимости.		1	3.2.5	
28		+		Иерархические базы данных.	Показать в чём заключаются характерные особенности иерархических моделей данных.	*Знать*: характерные особенности иерархической модели данных. Знать характерные особенности сетевой модели данных.	1	3.3	
29							1		Контрольная работа №3- тест.
Глава 4. Информационное общество									
30		+		Право в Интернете. Этика в Интернете.	Ознакомить с основными правовыми проблемами в Интернете и этическими правилами при общении в электронной почте.	*Знать*: правовые нормы информационной деятельности человека. Знать этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах.	1	4.1, 4.2	
31		+		Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.	Осведомить учащихся об этапах развития ИКТ.	*Знать:* основные перспективы развития ИКТ.	1	4.3	Проверочная работа – тест.

№ п/п	Дата	Тип урока		Тема урока	Цели урока	Требования к уровню подготовки обучающихся	Кол-во часов	Параграф учебника	Контроль знаний
		теория	прак-тика						
Глава 5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика »									
32		+	+	Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение.	Повторить основные понятия	*Знать*: понятия информации, устройства компьютера и программное обеспечение.	1		Проверочная работа – тест.
33		+	+	Алгоритмизация и программирование.	Повторить основные алгоритмические структуры.	*Знать*: основные алгоритмические структуры. *Уметь:* формально исполнять алгоритм. Знать основы языка программирования Pascal	1		Проверочная работа – тест.
34		+	+	Основы логики и логические основы компьютера Моделирование и формализация.	Повторить основные логические выражения.	*Уметь*: строить таблицы истинности логических выражений.	1		Проверочная работа – тест.
35		+	+	Информационные технологии Коммуникационные технологии.	Повторить определения и назначения информационных и коммуникационных технологий.	*Знать* : технологии обработки текстовой, графической, числовой информации. Знать способы подключения к Интернету.	1		Проверочная работа – тест.