

Частное образовательное учреждение «Аметист»

Рассмотрено
на заседании
Методического Совета
Протокол № 1
от «28» августа 2017 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
ЧОУ «Аметист»

Утверждено
Приказ № __ от 31.08.2017 г.
Директор ЧОУ «Аметист»

_____ / Е.В.Домрачева _____ / Д.В.Кобызев

Рабочая программа
по учебному предмету
«Информатика и ИКТ»
(базовый уровень)
для 11А класса
на 2017 – 2018 учебный год

Количество часов за год – 34 часа;
Количество часов в неделю – 1 час.

*Составитель: Баранова А. А.
учитель информатики*

г. Химки
2017 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по Информатике и ИКТ для 11 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. ФК ГОС. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (приложение к приказу Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089).
3. Примерная образовательная программа среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (ФК ГОС, базовый уровень).
4. Учебный план ЧОУ «Аметист» на 2017 – 2018 учебный год.
5. Годовой учебный календарный график на текущий учебный год.
6. Положение о рабочей программе ЧОУ «Аметист».
7. Положение о промежуточной аттестации учащихся ЧОУ «Аметист».
8. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.
9. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы" (с изменениями и дополнениями от 03.09.2010).
10. УМК Семакин И. Г. и др.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по Информатике и ИКТ. Базовый уровень (2004 г.).

Курс ориентирован на учебный план, объемом 68 учебных часов, согласно ФК БУП от 2004 года (из расчета 1 час в неделю, 10 класс – 34 часа, 11 класс – 34 часа). Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 8-9 классах).

Основными нормативными документами, определяющим содержание данного учебного курса, является «Стандарт среднего (полного) общего образования по Информатике и ИКТ. Базовый уровень» от 2004 года и Примерная программа курса

«Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.

Изучение курса «Информатика и ИКТ» в 11 классе ориентировано на использование учащимися УМК:

Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 264 с. (с практикумом в приложении)

Информатика и ИКТ. Задачник-практикум в 2 ч. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Содержание рабочей программы, теоретическая часть и количество практических работ для 11 класса адаптировано под тематическое содержание данных учебников, которые соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту полного общего образования.

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований ФК ГОС: освоение системы базовых знаний, овладение умениями информационной деятельности, развитие и воспитание учащихся, применение опыта использования ИКТ в различных сферах индивидуальной деятельности.

Текущий контроль осуществляется с помощью фронтального опроса и практических работ (компьютерного практикума). Практические работы проводятся в соответствии с заданиями задачника-практикума.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного года. Рабочей программой предусмотрены *3 контрольных работы*. Одна из основных форм контроля – тестирование.

Система оценивания контрольной работы в форме тестирования:

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

При проведении тематического контроля наряду с тестированием применяются такие формы как разноуровневые практические работы, творческие работы (в том числе проекты).

В качестве портфолио ученика выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные в течение учебного года.

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).

Содержание учебного предмета

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

1. *Линия информации и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).

2. *Линия моделирования и формализации* (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

3. *Линия алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).

4. *Линия информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

5. *Линия компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).

6. *Линия социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Раздел 1. Информация и информационные процессы

- 1.1. Основные подходы к определению понятия «информация».
- 1.2. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.
- 1.3. Дискретные и непрерывные сигналы.
- 1.4. Носители информации.
- 1.5. Виды и свойства информации.
- 1.6. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний.
- 1.7. Алфавитный подход к определению количества информации.
- 1.8. Классификация информационных процессов.
- 1.9. Кодирование информации. Языки кодирования.
- 1.10. Формализованные и неформализованные языки.
- 1.11. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- 1.12. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора.
- 1.13. Хранение информации; выбор способа хранения информации.
- 1.14. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах.
- 1.15. Обработка информации.
- 1.16. Систематизация информации.
- 1.17. Изменение формы представления информации.
- 1.18. Преобразование информации на основе формальных правил.
- 1.19. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации.
- 1.20. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных.
- 1.21. Хранение информации.

- 1.22. Защита информации. Методы защиты.
- 1.23. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.
- 1.24. Управление системой как информационный процесс.
- 1.25. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.
- 1.26. Организация личной информационной среды.

Раздел 2. Информационные модели

- 2.1. Информационное моделирование как метод познания.
- 2.2. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей.
- 2.3. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования.
- 2.4. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема.
- 2.5. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования.
- 2.6. Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.
- 2.7. Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области.
- 2.8. Алгоритм как модель деятельности.
- 2.9. Гипертекст как модель организации поисковых систем.
- 2.10. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.
- 2.11. Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды.
- 2.12. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия.
- 2.13. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления.
- 2.15. Самоуправляемые системы, их особенности.
- 2.16. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы.
- 2.17. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Раздел 3. Информационные системы

- 3.1. Понятие и типы информационных систем.
- 3.2. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые).
- 3.3. Системы управления базами данных (СУБД).
- 3.4. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).
- 3.5. Реляционные базы данных.
- 3.6. Связывание таблиц в многотабличных базах данных

Раздел 4. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

- 4.1. Аппаратное и программное обеспечение компьютера.
- 4.2. Архитектуры современных компьютеров.
- 4.3. Многообразие операционных систем.
- 4.4. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации.

Раздел 5. Компьютерные технологии представления информации

- 5.1. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере.

- 5.2. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.
- 5.3. Компьютерное представление целых и вещественных чисел.
- 5.4. Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы.
- 5.5. Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика.
- 5.6. Модели цветообразования.
- 5.7. Технологии построения анимационных изображений.
- 5.8. Технологии трехмерной графики.
- 5.9. Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись.
- 5.10. Понятие о методах сжатия данных.
- 5.11. Форматы файлов.

Раздел 6. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

- 6.1 Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста.
- 6.2. Основные приемы преобразования текстов.
- 6.3. Гипертекстовое представление информации.
- 6.3. Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты.
- 6.4. Средства и технологии работы с таблицами.
- 6.5. Назначение и принципы работы электронных таблиц.
- 6.6. Основные способы представления математических зависимостей между данными.
- 6.7. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)
- 6.8. Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой.
- 6.9. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Раздел 7. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

- 7.1. Каналы связи и их основные характеристики.
- 7.2. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации.
- 7.3. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи.
- Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок.
- 7.4. Возможности и преимущества сетевых технологий.
- 7.5. Локальные сети. Топологии локальных сетей.
- 7.6. Глобальная сеть.
- 7.7. Адресация в Интернете.
- 7.8. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP.
- 7.9. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.
- 7.10. Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д.
- 7.11. Поисковые информационные системы.
- 7.12. Организация поиска информации.
- 7.13. Описание объекта для его последующего поиска.
- 7.14. Инструментальные средства создания Web-сайтов.

Раздел 8. Основы социальной информатики

- 8.1. Информационная цивилизация.
- 8.2. Информационные ресурсы общества.
- 8.3. Информационная культура.
- 8.4. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.
- 8.5. Информационная безопасность.

Требования к уровню подготовки учащихся

Раздел 1. Информационные системы и базы данных

Тема 1. Системный анализ

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
- основные свойства систем
- что такое «системный подход» в науке и практике
- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель
- использование графов для описания структур систем

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)
- анализировать состав и структуру систем
- различать связи материальные и информационные.

Тема 2. Базы данных – 7 часов

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД)
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
- определение и назначение СУБД
- основы организации многотабличной БД
- что такое схема БД
- что такое целостность данных
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД
- 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

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки

Раздел 2. Интернет

Тема 3. Организация и услуги Интернет

Учащиеся должны 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: организация, назначение
- что такое поисковый указатель: организация, назначение

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема 4. Основы сайтостроения

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц
- в чем состоит проектирование web-сайта
- что значит опубликовать web-сайт

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов

Раздел 3. Информационное моделирование

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование

Учащиеся должны знать

- понятие модели
- понятие информационной модели
- этапы построения компьютерной информационной модели

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины
- что такое математическая модель
- формы представления зависимостей между величинами

Учащиеся должны уметь

- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами

Тема 7. Модели статистического прогнозирования

Учащиеся должны знать

- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

Тема 8. Модели корреляционной зависимости

Учащиеся должны знать

- что такое корреляционная зависимость
- что такое коэффициент корреляции
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа

Учащиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)

Тема 9. Модели оптимального планирования

Учащиеся должны 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

Учащиеся должны уметь:

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в табличном процессоре)

Раздел 4. Социальная информатика

Тема 10. Информационное общество

Учащиеся должны знать

- 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

Тема 11. Информационное право и безопасность

Учащиеся должны знать:

- основные законодательные акты в информационной сфере
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика (№ работы)
1.	Раздел 1. Информационные системы и базы данных	10	4	6
1.1	Техника безопасности и организация рабочего места. Системный анализ	3	1	2 (№ 1.1)
1.2	Базы данных	7	3	4 (№ 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8)
1.3	Проект для самостоятельного выполнения	Работа 1.2. Проектные задания по системологии		
1.4	Проект для самостоятельного выполнения	Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных		
2.	Раздел 2. Интернет	9	3	6
2.1	Организация и услуги Интернета	4	1	3 (№ 2.1-2.4)
2.2	Основы сайтостроения	5	2	3 (№ 2.5-2.7)
2.3	Проект для самостоятельного выполнения	Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов		
3.	Раздел 3. Информационное моделирование	11	5	6
3.1	Компьютерное информационное моделирование	1	1	
3.2	Моделирование зависимостей между величинами	2	1	1 (№ 3.1)
3.3	Модели статистического прогнозирования	2	1	1 (№ 3.2)
3.4	Моделирование корреляционных зависимостей	3	1	2 (№ 3.4)
3.5	Модели оптимального планирования	3	1	2 (№ 3.6)
4.6	Проект для самостоятельного выполнения	Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей		
4.7	Проект для самостоятельного выполнения	Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»		
4.8	Проект для самостоятельного выполнения	Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»		
4.	Раздел 4. Социальная информатика	3	3	
4.1	Информационное общество	1	1	
4.2	Информационное право и безопасность	2	2	
5.	Итоговое повторение	1		
ИТОГО		34	15	18

Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	№ урока в теме	Тема	§ учебника	Сроки проведения занятий
Тема Информационные системы и базы данных				
1	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Введение.	1 неделя
2	2	Что такое система. Модели систем. Информационные системы	§§1 – 4	2 неделя
3	3	<i>Работа 1.1. Модели систем</i>		3 неделя
4	4	База данных. Проектирование многотабличной базы данных <i>Работа 1.3. Знакомство с СУБД LibreOffice Base</i>	§§5 – 6	4 неделя
5	5	Создание базы данных. <i>Работа 1.4. Создание базы данных «Приемная комиссия»</i>	§7	5 неделя
6	6	Запросы. Логические условия выбора данных <i>Работа 1.6. Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)</i>	§8 – 9	6 неделя
7	7	<i>Работа 1.7. Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой</i>		7 неделя
8	8	<i>Работа 1.8. Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»</i>		8 неделя
9	9	Проект для самостоятельного выполнения <i>Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных</i>		9 неделя
10	10	Контрольная работа №1 по теме «Информационные системы и базы данных»		10 неделя
Тема Интернет				
11	1	Организация и услуги Интернета <i>Работа 2.1. Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями.</i>	§§ 10 – 11	11 неделя
12	2	World Wide Web – Всемирная паутина <i>Работа 2.2. Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц.</i>	§ 12	12 неделя
13	3	<i>Работа 2.3. Интернет. Сохранение загруженных web-страниц</i>		13 неделя
14	4	<i>Работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами.</i>		14 неделя
15	5	Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта. <i>Работа 2.5. Разработка сайта «Моя семья»</i>	§§ 13 – 14	15 неделя

№ урока	№ урока в теме	Тема	§ учебника	Сроки проведения занятий
16	6	Создание таблиц и списков на web-страницах. <i>Работа 2.6. Разработка сайта «Животный мир»</i>	§ 15	16 неделя
17	7	<i>Работа 2.7. Разработка сайта «Наш класс»</i>		17 неделя
18	8	Проект для самостоятельного выполнения <i>Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов</i>		18 неделя
19	9	Контрольная работа №2 по теме «Интернет»		19 неделя
Тема Информационное моделирование				
20	1	Компьютерное информационное моделирование	§ 16	20 неделя
21	2	Моделирование зависимостей между величинами	§17	21 неделя
22	3	<i>Работа 3.1. Получение регрессионных моделей</i>		22 неделя
23	4	Модели статистического прогнозирования	§18	23 неделя
24	5	<i>Работа 3.2. Прогнозирование</i>		24 неделя
25	6	Моделирование корреляционных зависимостей	§19	25 неделя
26	7	<i>Работа 3.4. Расчет корреляционных зависимостей</i>		26 неделя
27	8	Модели оптимального планирования	§20	27 неделя
28	9	<i>Работа 3.5. Решение задач оптимального планирования</i>		28 неделя
29	10	Защита проектов		29 неделя
30	11	Контрольная работа №3 по теме «Информационное моделирование»		30 неделя
Тема Социальная информатика				
31	1	Информационное общество	§§ 21 – 22	31 неделя
32	2	Правовое регулирование в информационной сфере	§ 23	32 неделя
33	3	Проблема информационной безопасности	§ 24	33 неделя
34		Итоговое повторение		34 неделя

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Дидактическое и методическое обеспечение

Учебно-методический комплект

- Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 264 с. ФГОС (с практикумом в приложении).

Литература для учителя

- Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 264 с. ФГОС (с практикумом в приложении).
- Информатика. Задачник-практикум в 2 ч. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011. (Дополнительное пособие).
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://sc.edu.ru>
- Коллекция на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edu.ru>).
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Базовый уровень. 10-11 класс. Методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016
- Материалы авторской мастерской Семакина И. Г. (<http://methodist.lbz.ru>)

Техническое и программно-методическое обеспечение предмета

Специализированная мебель и системы хранения		
1.	Доска классная передвижная	1
2.	Стол учителя	1
3.	Стол учителя приставной	1
4.	Кресло для учителя	1
5.	Стол ученический одноместный	12
6.	Стол компьютерный	14
7.	Стеллаж для хранения учебных пособий	1
8.	Информационно-тематический стенд	
Технические средства обучения (рабочее место учителя)		
1.	Компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение	1
2.	Проектор	1
3.	Акустическая система для аудитории	
4.	Ноутбук	1
Технические средства обучения (рабочее место ученика)		
	Компьютер ученика	14
Электронные средства обучения		
1.	Операционная система Windows, Linux	
2.	Сервисные программы Антивирусные программы (NOD32, Avast).	

	Архиваторы (WinRar, WinZip).	
3.	<p>Прикладные программы</p> <p><i>Приложения общего назначения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ текстовые редакторы (<i>Блокнот, WordPad, Microsoft Word, OpenOffice Write</i>); ✓ электронные таблицы (<i>Microsoft Excel, OpenOffice Calc</i>); ✓ графические редакторы (<i>Paint, Gimp</i>); ✓ мультимедийные проигрыватели (<i>Проигрыватель Windows, WinAmp</i>); ✓ средства создание презентаций (<i>Microsoft PowerPoint, OpenOffice Impress</i>); ✓ системы управления базами данных (<i>Microsoft Access, OpenOffice Base</i>); ✓ программы для работы в компьютерной сети (браузеры - <i>Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox, Google Chrome</i>, почтовые программы - <i>Outlook Express</i>) <p><i>Приложения специального назначения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ издательские системы (<i>Microsoft Office Publisher</i>); ✓ программы компьютерного моделирования; ✓ системы автоматизированного проектирования (КОМПАС); ✓ геоинформационные системы; ✓ образовательные программы: электронные учебники, тренажеры, справочники, энциклопедии; ✓ игры: логические, стратегические, аркадные и т.п. 	
4.	Пакеты программного обеспечения для обучения языкам программирования (Pascal, Basic)	