**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЧЕРЕМШАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА –**

**ПРОКУТКИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № \_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. | **«Согласовано»**  Методист школы  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **«Утверждаю»**  Директор МАОУ Черемшанская СОШ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Е. Болтунов |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**информатика**

**2020– 2021 учебный год**

**Учитель** Антонова Ольга Викторовна

**Класс**  11

**Всего часов в год** 34

**Всего часов в неделю** 1

**Черемшанка, 2020**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике составлена в соответствии с федеральным компонентом образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов», на основе *авторской программы* Угриновича Н.Д., с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

**Цели и задачи предмета «Информатика» с учетом специфики учебного предмета.**

# Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе.

Цели программы:

* 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 программы:

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

**Общая характеристика учебного предмета «Информатика».**

В настоящее время отчетливей стала видна роль информатики в формировании современной научной картины мира, фундаментальный характер ее основных понятий, законов, всеобщность ее методологии. Информатика имеет очень большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария, т. е.

методов и средств познания реальности. Изучение предмета дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественнонаучных областях, социологии, экономике, языке, литературе и др.). Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

**Место предмета «Информатика» в учебном плане.**

Основная **задача** базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания* и *применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения *содержания* это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности*, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач,* связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

В Федеральном базисном учебном плане предусматривается выделение 68 учебных часов на изучение курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе.

Согласно учебному плану филиала МАОУ Черемшанская СОШ-Прокуткинская СОШ курс информатики изучается в 11 классе 1 час в неделю (34 часа в год).

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводиться объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 20-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов.

Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.

**Содержание учебного предмета «Информатика».**

**Компьютер как средство автоматизации информационных процессов.**

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

**Практические работы:**

Практическая работа 1. Виртуальные компьютерные музеи

Практическая работа 2. Сведения об архитектуре компьютера

Практическая работа 3. Сведения о логических разделах дисков

Практическая работа 4. Значки и ярлыки на Рабочем столе

Практическая работа 5. Настройка графического интерфейса для операционной системы.

Практическая работа 6. Установка пакетов в операционной системы.

Практическая работа 7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи

Практическая работа 8. Защита от компьютерных вирусов

Практическая работа 9. Защита от сетевых червей

Практическая работа 10. Защита от троянских программ

Практическая работа 11. Защита от хакерских атак

**Моделирование и формализация.**

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

**Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД).**

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

**Практические работы:**

Практическая работа 12. Создание табличной базы данных

Практическая работа 13. Создание *Формы* в табличной базе данных

Практическая работа 14. Поиск записей в табличной базе данных с помощью *Фильтров* и *Запросов*

Практическая работа 15. Сортировка записей в табличной базе данных

Практическая работа 16. Создание *Отчета* в табличной базе данных

Практическая работа 17. Создание генеалогического древа семьи

**Информационное общество.**

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

**Повторение.**

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Моделирование и формализация».

Повторение по теме «Базы данных».

**Требования к уровню подготовки обучающихся, осваивающих программу учебного предмета «Информатика».**

**В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен**

**знать/понимать**

* основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
* назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
* назначение и функции операционных систем;

**уметь**

* оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
* распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
* использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
* оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
* иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
* создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
* просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
* наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
* соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
* ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
* эффективной организации индивидуального информационного пространства.

**Учебно-тематический план предмета «Информатика».**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы** | **Количество часов** |
| 1 | Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. | 11 |
| 2 | Моделирование и формализация. | 8 |
| 3 | База данных. Системы управления базами данных. | 8 |
| 4 | Информационное общество. | 3 |
| 5 | Повторение. | 4 |
|  | Итого: | 34 |

**Прохождение практической части материала предмета «Информатика».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы** | **Количество часов** | **В том числе** | |
| **Кол-во контрольных работ** | **Кол-во практических работ** |
| 1 | Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. | 11 | 1 | 11 |
| 2 | Моделирование и формализация. | 8 | 2 | 0 |
| 3 | База данных. Системы управления базами данных. | 8 | 1 | 6 |
| 4 | Информационное общество. | 3 |  |  |
| 5 | Повторение. | 4 | 1 |  |
|  | **Итого:** | **34** | **4** | **17** |

*Приложение 1*

**Календарно-тематическое планирование предмета «Информатика» 11 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| *Количество часов всего* 34 час., в неделю 1 час  *Плановых контрольных уроков* – 3  *Планирование составлено на основе программы:*  Угринович Н.Д. Программа по информатике и ИКТ на базовом уровне (10 – 11 класс).  Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.: М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ.  Лаборатория знаний, 2010. – 584с.  *Учебник:* Угринович Н. Д. Информатика: учебник для 11 класса. Базовый уровень. – 187 с. (новый учебник) – М.: БИНОМ.  Лаборатория знаний, 2007-2011. | *Принятые сокращения в календарно-тематическом планировании:*  УОНМ - урок ознакомления с новым материалом  КУ – комбинированный рок  УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний  КУЗ – контроль умений и знаний  ФО – фронтальный опрос  ИК – индивидуальный контроль |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Элементы содержания урока** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Вид контро-ля** | **Домашнее задание** | **ЕГЭ кодификатор** | **Дата проведения** | |
| **план** | **факт** |
| 1. | ТБ в кабинете информати­ки. Входная контрольная работа. История развития вы­числительной техники. | УOHM | История развития вычислительной техники. | Знать этапы развития вычислитель­ной техники. Знать поколения ЭВМ. | ФО | п. 1.1., вопросы  на стр.15 |  | 04.09 |  |
| 2. | Архитектура персонального компьютера.  Практическая работа №1 «Виртуальные компьютерные музеи»  Практическая работа № 2 «Сведения об архитектуре компьютера». | УОНМ | Магистрально- модульный принцип построения компьютера. | Знать преимущества, которые дает ММП.  Знать виды шин и их назначение.  Иметь представление о направлении развития архитектуры процессоров. | ФО | п. 1.2, вопросы  на стр. 23 |  | 11.09 |  |
| 3. | Операционные системы.  **Практическая работа №3** «Сведения о логических разделах дисков». **Практическая работа №4** «Значки и ярлыки на рабочем столе». | УОНМ | Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. | Знать назначение и функции операционных систем.  Иметь представление о многообразии операционных систем.  Уметь работать в среде операционной системы на пользовательском уровне. | ФО | п. 1.3.1, 1.3.2, вопросы  на стр. 28, 34 | КИМ  А3,  А4 | 18.09 |  |
| 4. | Операционная система Linux.  Практическая работа №5 Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.  **Практическая работа №6** «Установка пакетов в операционной системе». | КУ | Операционная система Linux. | Знать элементы графического интерфейса операционной системы Linux.  Уметь работать в среде операционной системы на пользовательском уровне | ФО | п. 1.3.3, вопросы  на стр. 40 | КИМ  А5,В1 | 25.09 |  |
| 5. | Защита от несанкциониро­ванного доступа к инфор­мации. | УОНМ | Защита информации с использованием паролей. Биометрическая система защиты. | Знать, как защищается информация в компьютере с использованием паролей.  Знать биометрические методы защиты информации.  Уметь идентифицировать человека по характеристикам речи. | ФО | п. 1.4 |  | 02.10 |  |
| 6. | Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы. **Практическая работа №7** «Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи». | КУ | Физическая защита данных на дисках. Вредоносные и антивирусные программы. | Иметь представление об организации физической защиты данных на дисках.  Знать типы вредоносных программ. | ФО | п. 1.5,  1.6.1, вопросы  на стр. 53 |  | 09.10 |  |
| 7. | Компьютерные вирусы и защита от них.  Практическая работа №8 «Защита от компьютерных вирусов» | КУ | Компьютерные вирусы и защита от них. | Знать сущностные характеристики компьютерных вирусов.  Знать классификацию компьютерных вирусов, принципы их распространения и способы защиты от них.  Уметь лечить или удалять файловые вирусы из зараженных объектов. | ФО | п. 1.6.2, вопросы  на стр.56 |  | 16.10 |  |
| 8. | Сетевые черви и защита от них.  Практическая работа №9 «Защита от сетевых червей». | КУ | Сетевые черви и защита от них. | Знать классификацию сетевых червей, принципы их распространения и способы защиты от них.  Уметь предотвращать проникновение сетевых червей на локальный компьютер. | ФО | п. 1.6.3, вопросы  на стр. 66 | КИМ  А11 | 23.10 |  |
| 2 четверть | | | | | | | | | |
| 9. | Троянские программы и защита от них.  Практическая работа №10 «Защита от троянских про­грамм» | КУ | Троянские про­граммы и защита от них. | Знать классификацию троянских программ, принципы их распро­странения и способы защиты от них. Уметь обнаруживать и обезвреживать троянские программы | ФО | п. 1.6.4 | КИМ А12 | 06.11 |  |
| 10. | Хакерские утилиты и защита от них.  Практическая работа №11  «Защита от хакерских атак» | КУ | Хакерские утили­ты и защита от них | Знать классификацию хакерских атак, принципы их распространения и способы защиты от них.  Уметь обнаруживать и обезвреживать хакерские атаки. | ФО | п. 1.6.5, вопросы  на стр. 76 | А13  А14 | 13.11 |  |
| 11. | Контрольная работа № 1 «Компьютер как средство автоматизации информа­ционных процессов» | КЗУ | Магистрально- модульный принцип построения компьютера | Знать о направлении развития архитектуры процессоров и способы защиты информации в ПК | Тест |  |  | 20.11 |  |
| 12. | Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. | УOHM | Моделирование как метод позна­ния. Системный подход в моделировании. | Знать определение модели; что такое информационная модель  Знать назначение и виды информа­ционных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.  Понимать, что такое системный подход в науке и практике | ФО | п. 2.1,  п. 2.2, вопросы  на стр. 82, 84 |  | 27.11 |  |
| 13. | Формы представления мо­делей. Формализация. Ос­новные этапы разработки и исследование моделей на компьютере. | КУ | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и ис­следование моделей на компьютере. | Знать формы представления моделей.  Иметь представление о процессе формализации.  Знать этапы информационного мо­делирования на компьютере | ФО | п. 2.3,  п. 2.4,  п. 2.5, вопросы  на стр. 86- 88 | А19 | 04.12 |  |
| 14. | Исследование физических моделей. | КУ | Исследование физических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лабора­тории | ФО | п. 2.6.1,  зад. 2.1 (стр.90) | А20 | 11.12 |  |
| 15. | Исследование астрономи­ческих моделей. | КУ | Исследование астрономических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лабора­тории | ФО | п. 2.6.2,  зад. 2.2  (стр. 92) | А16 | 18.12 |  |
| 16. | Исследование алгебраических моделей. | КУ | Исследование алгебраических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лабора­тории | ФО | п. 2.6.3,  зад. 2.3  (стр. 94) | А15 | 25.12 |  |
| 3 четверть | | | | | | | | | |
| 17. | Исследование геометрических моделей. | КУ | Исследование геометрических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лабора­тории | ФО | п. 2.6.4,  п. 2.6.5,  зад. 2.4,  зад. 2.5  (стр. 97) | А17 | 15.01 |  |
| 18. | Исследование химических и биологических моделей. | КУ | Исследование химических и биологических моделей. | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лабора­тории | ФО | п. 2.6.6,  п. 2.6.7,  зад. 2.6  (стр. 98),  зад. 2.7  (стр. 100) | А18 | 22.01 |  |
| 19. | *Контрольная работа №2*  «Моделирование и форма­лизация» | КЗУ | Этапы проекта | Уметь проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лабора­тории и защитить результаты | Тест или защита проекта |  |  | 29.01 |  |
| 20. | Табличные базы данных. Система управления базами данных. | УОНМ | Табличные базы данных. Система управления база­ми данных. | Знать, что такое база данных, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ.  Знать определение и назначение СУБД | ФО | п. 3.1,  п. 3.2.1, вопросы  на стр.  104-105 |  | 05.02 |  |
| 21. | Практическая работа №12 «Создание табличной базы данных». | КУ | Практическая работа №9 Создание таблич­ной базы данных. | Уметь создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные различных типов. | ФО | п. 3.1,  п. 3.2.1 | В4 | 12.02 |  |
| 22. | Использование формы для просмотра и редактирова­ния записей в табличной базе данных.  Практическая работа №13«Создание формы в табличной базе данных». | КУ | Использование формы для про­смотра и редактирования записей в табличной БД. | Знать разницу между представлением данных с помощью таблицы и формы.  Уметь создавать формы для таб­личных баз данных. | ФО | п. 3.2.2 | В5 | 19.02 |  |
| 23. | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.  Практическая работа №14. «Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов». | КУ | Поиск записей в табличной базе данных с помо­щью фильтров и запросов. | Уметь осуществлять поиск инфор­мации в базе данных с помощью фильтров и запросов.  Уметь формировать запросы на поиск данных. | ФО | п. 3.2.3, вопрос  на стр. 114 | В6 | 26.02 |  |
| 24. | Сортировка записей в таб­личной базе данных  Практическая работа №15. «Сортировка записей в табличной базе данных».  Практическая работа №16. «Создание отчётов в табличной базе данных». | КУ | Сортировка записей в табличной базе данных. Создание отчётов в табличной базе данных | Уметь осуществлять сортировку записей в табличной базе данных. Уметь создавать отчеты в табличной базе данных. | ФО | п. 3.2.4 | В7  В8 | 05.03 |  |
| 25. | Иерархическая модель данных | УОНМ | Иерархическая модель данных | Знать характерные особенности иерархической модели данных. | ФО | п. 3.3, вопросы  на стр. 123 | С1 | 12.03 |  |
| 26. | Сетевая модель данных.  Практическая работа №17. «Создание генеалогического древа семьи». | КУ | Сетевая модель данных. | Знать характерные особенности сетевой модели данных. | ФО | п. 3.4 | С2 | 19.03 |  |
| 4 четверть | | | | | | | | | |
| 27. | Право в Интернете. | УОНМ | Право в Интернете. | Знать правовые нормы информационной деятельности человека. | ФО | п. 4.1 | С2 | 02.04 |  |
| 28. | Этика в Интернете. | КУ | Этика в Интернете. | Знать этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах. | ФО | п. 4.2 | С2 | 09.04 |  |
| 29. | Перспективы развития ин­формационных и коммуни­кационных технологий. | КУ | Перспективы развития информационных и ком­муникационных технологий. | Иметь представление о перспективах развития информационных и коммуникационных технологий. | ФО | п. 4.3 |  | 16.04 |  |
| 30 | *Контрольная работа №3*  «Базы данных. Системы управления базами данных» | КЗУ | Создание БД и работа с ней | Знать, что такое база данных, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ.  Знать определение и назначение СУБД | Тест или защита проекта |  |  | 23.04 |  |
| 31. | Повторение по теме «Ин­формация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение» | УОСЗ | Информация. Ко­дирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение | Знать единицы измерения информации.  Уметь определять количество информации.  Знать принципы кодирования текстовой, графической, звуковой, числовой информации.  Знать устройство компьютера.  Знать виды программного обеспечения. | ИК |  |  | 30.04 |  |
| 32. | Повторение по теме «Ал­горитмизация и програм­мирование» | УОСЗ | Алгоритмизация и программирование | Знать основные алгоритмические структуры.  Уметь формально исполнять алгоритм.  Знать основы языка программирования. Pascal | ИК |  |  | 07.05 |  |
| 33. | Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера» | УОСЗ | Основы логики. Логические основы компьютера | Уметь строить таблицы истинности логических выражений. | ИК |  |  | 14.05 |  |
| 34 | Повторение по теме «Ин­формационные технологии. Коммуникационные техно­логии» | УОСЗ | Информационные технологии. Ком­муникационные технологии | Знать технологии обработки текстовой, графической, числовой информации.  Знать способы подключения к Интернету. | ИК |  |  | 21.05 |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
2. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

*Аппаратные средства*

* Компьютер
* Проектор
* Принтер
* Модем
* Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
* Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
* Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

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

* учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008»;
* 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, 2008»;
* комплект цифровых образовательных ресурсов.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся:

* Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.
* Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования, контрольной работы, выполнения зачетной практической работы.