**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Гуманитарно-эстетическая гимназия №11»**

**г.Дубна Московской области**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждаю  Директор Лихачева А.А.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Приказ №\_\_\_ «\_\_\_»\_августа\_2018г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО КУРСА**

**«ИНФОРМАТИКA И ИФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»,**

**ИЗУЧАЕМОГО НА БАЗОВОМ УРОВНЕ**

**(34 ЧАСА– 1 ЧАС В НЕДЕЛЮ)**

**10 КЛАСС**

**УЧИТЕЛЬ Витальева Т.Б.**

2018/2019 учебный год

Дубна

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящая программа **«Информатика и ИКТ»** рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 10 класса в течение 34 часов (1 час в неделю).

Основными нормативными документами, определяющими содержание данной рабочей программы, являются:

1. Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера.
2. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ ( Базовый уровень от 2004 г.)
3. Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.

Данная рабочая программа призвана обеспечить базовые знания учащихся средней (полной) школы, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить алгоритмическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на расширенном базовом уров­не направлено на достижение следующих ***целей:***

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

• **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, ис­пользуя при этом информационные и коммуникационные техно­логии, 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.

**Основные задачи программы:**

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

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах, включая оптические диски, сканеры, модемы,

Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редакторами, электронными таблицами, СУБД мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Обучение сопровождается практикой работы на ПК с выполнением практических работ по всем темам программы.

Часть материала предлагается в виде теоретических занятий. Занятия по освоению современных пакетов для работы с информацией должны проходить на базе современной вычислительной технике. Изучение тем, связанных с изучением глобального информационного пространства Интернет в режиме OnLine.

Обучение проводится в среде свободного программного обеспечения. Все практические задания курса адаптированы к использованию в среде программного обеспечения, входящего в ОС ALTLinux (5 платформа) и пакета OpenOffice.org (версия 3.2).

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

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены согласно требованиям СанПиНа.

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 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ**

**КУРСА «ИНФОРМИТИКА И ИКТ»**

**10 Класс**

**34 часа (1 час в неделю)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема (раздел учебника)** | **Всего часов** | **Формы контроля** |
|  | Введение. Структура информатики. | 1 |  |
|  | Информация. Измерение информации | 3 | К/р -1 |
|  | Введение в теорию систем | 1 |  |
|  | Процессы хранения и передачи информации | 2 |  |
|  | Обработка информации | 2 | К/р -1 |
|  | Поиск данных | 1 |  |
|  | Защита информации | 2 |  |
|  | Информационные модели и структуры данных | 3 |  |
|  | Алгоритм – модель деятельности | 1 |  |
|  | Компьютер: аппаратное и программное обеспечение | 2 |  |
|  | Дискретные модели данных в компьютере | 5 | К/р -1 |
|  | Многопроцессорные системы и сети | 2 |  |
|  | Алгоритмизация и программирование | 5 | К/р -1 |
|  | Математическая логика | 3 | К/р -1 |
|  | Резерв | 1 |  |
|  | Всего часов | **34** |  |

**Календарно-тематическое планирование курса**

**«Информатика и ИКТ»**

**10 класс**

**(***1 час в неделю,34 часа***)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Уроки | Тема урока | | Тип урока | Дата проведения | | |
| По плану | Факт | |
|  | **Введение. Структура информатики.(1 час)** | |  |  |  | |
|  | Введение. Структура информатики. ТБ на уроке информатики | | Лекция | 1.09-9.09 |  | |
|  | **Алгоритмизация и программирование (5 часов)** | |  |  |  | |
|  | Структура программ. Операторы Ввода/вывода, Типы данных. Линейные алгоритмы | | Комбинированный | 10.09-16.09 |  | |
|  | Алгоритмы ветвления | | Комбинированный | 17.09-23.09 |  | |
|  | Операторы цикла (For, repeat, while) Циклические алгоритмы | | Комбинированный | 24.09-30.09 |  | |
|  | Одномерные массивы, заполнение, вывод | | Комбинированный | 1.10-07.10 |  | |
|  | Алгоритмы обработки одномерных массивов | | Комбинированный | 10.10-14.10 |  | |
|  | **Измерение информации (3 часа)** | |  |  |  | |
|  | Измерение информации. Алфавитный подход. Решение задач по теме «Измерение информации» | | Комбинированный | 15.10-21.10 |  | |
|  | Измерение информации. Содержательный подход. Решение задач по теме «Измерение информации» | | Комбинированный | 22.10-28.10 |  | |
|  | **Контрольная работа по теме «Измерение информации»** | | Проверка знаний | 06.10-12.11 |  | |
|  | **Введение в теорию систем (1 час)** | |  |  |  | |
|  | Что такое система. Информационные процессы в естественных и искусственных системах | | Лекция | 12.11-18.11 |  | |
|  | **Процессы хранения и передачи информации (2 часа)** | |  |  |  | |
|  | Хранение информации | | Комбинированный | 19.11-25.11 |  | |
|  | Передача информации | | Комбинированный | 26.11-02.12 |  | |
|  | **Обработка информации (2 часа)** | |  |  |  | |
|  | Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации | | Комбинированный | 03.12-09.12 |  | |
|  | Практикум «Машина Поста» | | Урок-практика | 10.12-16.12 |  | |
|  | **Поиск данных (1 час)** | |  |  |  | |
|  | Поиск данных. | | Комбинированный | 17.12-23.12 |  | |
|  | **Защита информации(2 часа)** | |  |  |  | |
|  | Защита информации | | Комбинированный | 24.12-28.12 |  | |
|  | Шифрование данных | | Комбинированный | 10.01-20.01 |  | |
|  | **Информационные модели и структуры данных (4 часа)** | |  |  |  | |
|  | Компьютерное информационное моделирование | | Комбинированный | 21.01-27.01 |  | |
|  | Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы | | Комбинированный | 28.01-03.02 |  | |
|  | Структуры данных «Графы». Структуры данных «Таблицы» | | Комбинированный | 04.02-10.02 |  | |
|  | Алгоритм как модель деятельности. Алгоритмические исполнители | | Комбинированный | 11.02-17.02 |  | |
|  | **Компьютер: аппаратное и программное обеспечение**  **(2 часа)** | |  |  |  | |
|  | Компьютер – универсальная техническая система обработки информации .Выбор конфигурации компьютера | | Лекция | 18.02-24.02 |  | |
|  | Программное обеспечение компьютера. Настройка BIOS | | Лекция | 25.03-03.03 |  | |
|  | **Дискретные модели данных в компьютере (5 часов)** | |  |  |  | |
|  | Системы счисления. Таблица соответствия СС. Правила перевода чисел из одной СС в другую | | Комбинированный | 04.03-10.03 |  | |
|  | Перевод дробных чисел. Операции в различных системах счисления | | Комбинированный | 11.03-17.03 |  | |
|  | **Контрольная работа «Системы счисления»** | | Проверка знаний | 18.03-24.03 |  | |
|  | Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел. Представление чисел | | Комбинированный | 01.04-07.04 |  | |
|  | Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики, звука | | Комбинированный | 08.04-14.04 |  | |
|  | **Математическая логика (3 часа)** | |  |  |  | |
|  | Основы математической логики. Основные логические операции. Построение ТИ по ЛФ и запись ЛФ по ТИ | | Комбинированный | 15.04-21.04 |  | |
|  | Логические элементы, построение логических схем | | Комбинированный | 22.04-28.04 |  | |
|  | **Контрольная работа по теме «Логика»** | | Проверка знаний | 01.05-05.05 |  | |
|  | **Многопроцессорные системы и сети (2 часа)** | |  |  |  | |
|  | Развитие архитектуры вычислительных систем | | Лекция | 06.05-12.05 |  | |
|  | Организация локальных сетей. Организация глобальных сетей | | Комбинированный | 13.05-19.05 |  | |
|  | Резерв | |  | 20.05-31.05 |  | |
|  | | | |
|  | | | |

**СОСТАВ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКТА ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ ДЛЯ X КЛАССА**

**1. Основная литература**

1. Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. Информатика: задачник-практикум в 2 т. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

**2.** **Дополнительная литература**

1. Математические основы информатики, Учебное пособие, E.А.Андреева, Л.Л.Босова, И.Н.Фалина , М.: Бином, Лаборатория знаний, 2007
2. Математические основы информатики, Методическое пособие, E.А.Андреева, Л.Л.Босова, И.Н.Фалина , М.: Бином, Лаборатория знаний, 2007
3. Юркин А.Г. Задачник по программированию Издательский дом Питер, 2002
4. Белоусова Л.И., Веприк С.А., Муравка А.С. «Сборник задач по курсу информатики» 10-11 класс-Из-во «Экзамен», М.2008
5. Алгоритмизация и программирование, Сборник контрольных работ (9-11 класс) И.Н.Фалина,Т.С.Богомолова,Е.А.Большакова –Кудиц-Пресс, 2007
6. Информатика :пособие для подготовки к ЕГЭ, под редакцией Е.Т.Вовк Кудиц-Пресс, 2009.
7. Литвинова А.В. Создание и редактирование текстов в среде OpenOffice.org (ПО для создания и редактирования текстов): Учебное пособие. – Москва 2008. — 59 с.
8. Ковригина Е.В. Создание и редактирование электронных таблиц в среде OpenOffice.org: Учебное пособие. – Москва: 2008. — 85 с.
9. Ковригина Е.В., Литвинова А.В. Создание и редактирование мультимедийных презентаций в среде OpenOffice.org (ПО для создания и редактирования мультимедийных презентаций): Учебное пособие. — Москва, 2008. — 61 с.
10. Пьяных Е.Г. Проектирование баз данных в среде OpenOffice.org (ПО для управления базами данных): Учебное пособие. — Москва: 2008. — 62 c.
11. Жексенаев А.Г. Основы работы в растровом редакторе GIMP (ПО для обработки и редактирования растровой графики): Учебное пособие. — Москва: 2008. — 80 с.
12. ЦОРы сети Интернет: <http://metod-kopilka.ru>, <http://school-collection.edu.ru/catalog/>, <http://uchitel.moy.su/>, <http://www.openclass.ru/>, <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>, <http://www.uchportal.ru/>, <http://zavuch.info/>, <http://window.edu.ru/>, <http://festival.1september.ru/>, <http://klyaksa.net> и др.

**3.Технические ресурсы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид оснащения** | **Количество** |
| Компьютерный класс: |  |
| рабочее место преподавателя (стационарный ПК: системный блок, клавиатура, мышь) | 1 |
| рабочие места учащихся (стационарные ПК: системный блок, клавиатура, мышь); | 13 |
| Локальная вычислительная сеть с возможностью выхода в сеть Интернет | 1 |
| Веб\_камера | 13 |
| Мультимедиа\_проектор ( в комплекте с экраном и проекционным столиком). | 1 |
| Лазерный принтер Kyocera. | 1 |
| Учебные столы | 9 |
| Компьютерные столы | 14 |
| Учебные стулья | 20 |
| Поворотные (компьютерные) кресла | 13 |
| Учительский стол | 1 |
| **Программные средства.** |  |
| Операционная система Windows 8 | 14 |
| Архиватор Arc | 13 |
| Графический редактор GIMP | 13 |
| Графический редактор KolourPaint | 13 |
| Графический редактор OpenOffice.org Draw | 13 |
| Браузер Mozilla FireFox | 14 |
| Редактор звуковых файлов Audasity | 13 |
| FreeBasic | 14 |
| FreePascal | 14 |
| Диспетчер файлов | 13 |
| Калькулятор | 14 |
| Офисный пакет OpenOffice.org в составе: | 14 |
| Текстовый редактор Writer |  |
| Мастер презентаций Impress |  |
| Электронные таблицы Calc |  |
| База данных Base |  |
| Графический редактор Draw |  |

|  |
| --- |
| **Согласовано**  на заседании ШМО учителей  от .08.2018г., Протокол №1  Руководитель ШМО Т.Б.Витальева |
| **«Согласовано»**  Зам.директора по УВР О.Н.Прислонова  2018г |