**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по информатике и ИКТ для обучающихся 7 классов на 2020-2021 учебный год составлена:

в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

во исполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897 (в редакции приказа от 31.12.2015 № 1576);

на основе авторской программы курса Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой «Информатика и ИКТ» для 7 класса средней общеобразовательной школы //Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / Составитель М.Н.Бородин – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 584 с.

**РАЗДЕЛ 1**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

**Результаты освоения рабочей программы**

**Личностные результаты:**

Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

**Метапредметные результаты:**

 Развитие основ читательской компетенции, навыков работы с информацией, навыков проектной деятельности. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

• целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

• выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

• выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

• использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

• использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

• создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

**Предметные результаты:**

**Ученик научится:**

* различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др;
* различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;
* раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
* приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
* описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
* оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную;
* классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
* узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
* определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
* узнает о истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
* узнает о том какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров;
* классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
* выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
* разбираться в иерархической структуре файловой системы;
* осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
* навыкам работы с компьютером; знаниям, умениям и навыкам, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет- сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, браузеры, словари, электронные энциклопедии).

**Ученик получит возможность:**

* узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
* осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
* узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера;
* практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
* узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;
* получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;
* познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире.

**Система оценки достижения планируемых результатов
освоения рабочей программы**

важной составной частью обучения учащихся является система контроля, коррекции и учёта усвоенных знаний, умений и навыков. Используются следующие виды контроля:

1. текущий контроль в процессе работы над новыми темами. Формы: фронтальный опрос, проверка домашних заданий, индивидуальные практические задания, выполняемые учащимися на компьютерах;
2. промежуточная аттестация (итоговый контроль) контроль осуществляется в конце учебного года в форме тестирования по наиболее важным темам курса. Годовая отметка выставляется как среднее значение полугодовых отметок с учетом промежуточной аттестации.

Нормы оценивания

При выполнении заданий теста или информационного диктанта в объёме от 50% до 70% выставляется оценка «3», от 71% до 85% выставляется оценка «4», при выполнении не менее 86% - оценка «5».

При выполнении практических работ и устных ответов ставится:

«5» - выполнены все задания, сделан правильный вывод, даны правильные ответы на контрольные вопросы, даны объяснения полученных результатов с использованием знаний теории при защите.

«4» - выполнены все задания, сделан правильный вывод, даны правильные ответы на контрольные вопросы, даны объяснения о способах получения результатов при защите.

«3» - выполнены все задания, сделан правильный вывод, даны правильные ответы на контрольные вопросы при защите.

**Перечень обязательных контрольных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Тема работы |
| 1 | «Информация и информационные процессы». |
| 2 | «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». |
| 3 | «Обработка графической информации». |
| 4 | «Обработка текстовой информации» |
| 5 | «Мультимедиа» |
| 6 | Тестовая работа в рамках промежуточной аттестации |

**РАЗДЕЛ II**

**Содержание курса информатики и ИКТ для 7 классов**

**Информация и информационные процессы (9 часов)**

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Всемирная паутина как информационное хранилище

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

**Формы организации учебных занятий**: фронтальная, групповая, индивидуальная, коллективная.

**Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)**

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

**Обработка графической информации (4 часа)**

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

**Формы организации учебных занятий**: фронтальная, групповая, индивидуальная, коллективная.

**Обработка текстовой информации (9 часов)**

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал).

Стилевое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Визуализация информации в текстовых документах.

Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

**Формы организации учебных занятий**: фронтальная, групповая, индивидуальная, коллективная.

**Мультимедиа (4 часа)**

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация. Создание мультимедийной презентации.

**Формы организации учебных занятий**: фронтальная, групповая, индивидуальная, коллективная.

**Промежуточная аттестация(1 час)**

**Повторение (1часа)**

# Технологии и методы организации учебного процесса

В процессе обучения предполагается использование системно - деятельностного подхода и следующих педагогических технологий: проблемное обучение, а так же общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

**Проблемное обучение** реализуется через создание проблемных ситуаций на уроках изучения новых знаний и организацию активной совместной деятельности обучающихся и педагога по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

Методические приемы, используемые для создания проблемных ситуаций:

-  подведение школьников к противоречию;

-  побуждение обучаемых делать сравнения, обобщения, выводы из ситуации, сопоставлять факты;

-  постановка проблемной задачи.

Системно-деятельностный подход, обеспечивает:

* формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
* проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;
* активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
* построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

# Большая часть учебных занятий строится с применением электронного приложение к учебнику и материалов авторской мастерской Босовой Л.Л., которые включают в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для домашних и практических работ, контрольные материалы (тесты, интерактивный задачник); интерактивный справочник по ИКТ; исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры и пр. Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности учеников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

При реализации программы используются **методы обучения:**

* словесные (рассказ, беседа, объяснение, минилекция, инструктаж);
* наглядные (показ, демонстрация, наблюдение);
* практические (упражнение, самостоятельная работа, лабораторная работа, эксперимент).

Учебные занятия проводятся при использовании фронтальной, групповой, индивидуальной и коллективной **форм** работы.

**Реализацию программы в дни отмены занятий** (актированные дни, карантин) планируется осуществлять через организацию самостоятельной работы с использованием материалов сайта школы <http://lgschool2.ru>. На сайте школы размещается технологическая карта по выполнению заданий соответствующего урока с использованием УМК.

По итогам проведения зачетов и контрольных работ проводится **коррекционная работа с учащимися,** испытывающими затруднения в освоении учебного материла. Основными формами коррекционной работы являются индивидуально-групповые консультации во внеурочное время, уровневые индивидуальные домашние задания.

**РАЗДЕЛ III**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Место предмета в учебном плане. Распределение часов в течение учебного года по четвертям**

Согласно учебному плану школы, информатика изучается в 7 классах основной школы по одному часу в неделю. Всего 35 часов.

Распределение часов в течение учебного года по четвертям:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | Итого за учебный год |
| 8 часов | 8 часов | 10 часов | 9 часов | 35 часов |

* 1. **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  | Название темы/раздела | Общее количество часов | Из низ |
| теория | практика | контроль |
| 1 | Информация и информационные процессы | 9 | 7 | 1 | 1 |
| 2 | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 7 | 4 | 2 | 1 |
| 3 | Обработка графической информации | 4 | 2 | 1 | 1 |
| 4 | Обработка текстовой информации | 9 | 4 | 4 | 1 |
| 5 | Мультимедиа | 4 | 2 | 1 | 1 |
| 6 | Итоговое повторение. Промежуточная аттестация | 2 | 1 |  | 1 |
| **итого:** | **35** | **20** | **9** | **6** |

**Календарно-тематическое планирование по информатике на 2020-2021 учебный год для 7 класса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер****урока** | **Тема урока** | **Параграф** **учебника** | **Дата** |
| **Глава1. Информация и информационные процессы.** |
| **1** | Цели изучения курса информатики и ИКТ.Техника безопасности и организация рабочего места  | Введение  |  |
| **2** | Информация и ее свойства | 1.1 |  |
| **3** | Информационные процессы. Понятие информационного процесса. Сбор информации. Обработка информации. | 1.2.11.2.21.2.3 |  |
| **4** | Хранение информации. Передача информации. Информационные процессы в живой природе и технике | 1.2.41.2.51.2.6 |  |
| **5** | Всемирная паутина. | 1.3 |  |
| **6** | Представление информации. | 1.4 |  |
| **7** | Двоичное кодирование. Измерение информации. | 1.51.6 |  |
| **8** | Практическая работа |  |  |
| **9** | К/р к главе 1 |  |  |
| **Глава2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.** |
| **10** | Основные компоненты компьютера и их функции. | 2.1 |  |
| **11** | Персональный компьютер. | 2.2 |  |
| **12** | Программное обеспечение компьютера. Понятие программного обеспечения. Системное программное обеспечение. | 2.3.12.3.2 |  |
| **13** | Системы программирования. Прикладное программное обеспечение. Правовые нормы использования программного обеспечения. | 2.3.32.3.42.3.5 |  |
| **14** | Файлы и файловые структуры. П.Р | 2.4 |  |
| **15** | Пользовательский интерфейс. П.Р | 2.5. |  |
| **16** | К/р к главе 2 |  |  |
| **Глава 3. Обработка графической информации.** |
| **17** | Формирование изображения но экране монитора. | 3.1 |  |
| **18** | Компьютерная графика.  | 3.2 |  |
| **19** | Создание графических изображений. П.Р. | 3.3 |  |
| **20** | К/р к главе 3. |  |  |
| **Глава 4. Обработка текстовой информации.** |
| **21** | Текстовые документы и технологии их создания.  | 4.1 |  |
| **22** | Создание текстовых документов на компьютере. Набор (ввод) текста. П.Р. | 4.2.1 |  |
| **23** | Редактирование текста. Работа с фрагментами текста. П.Р. | 4.2.24.2.3 |  |
| **24** | Форматирование текста. Общие сведения о форматировании. Форматирование символов. Форматирование абзацев. П.Р. | 4.3.14.3.24.3.3 |  |
| **25** | Стилевое форматирование. Форматирование страниц документа. Сохранение документа в различных текстовых форматах.  | 4.3.44.3.54.3.6 |  |
| **26** | Визуализация информации в текстовых документах. П.Р. | 4.4 |  |
| **27** | Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. | 4.5 |  |
| **28** | Оценка количественных параметров текстовых документов. | 4.6 |  |
| **29** | К/р к главе 4. |  |  |
| **Глава 5. Мультимедиа.** |
| **30** | Технология мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа. | 5.1.1 |  |
| **31** | Области использование мультимедиа. Звук и видео как составляющие мультимедиа.  | 5.1.25.1.3 |  |
| **32** | Компьютерные презентации. Что такое презентация. П.Р. Создание мультимедийной презентации.  | 5.2.15.2.2 |  |
| **33** | К/р к главе 5. |  |  |
| **34** | Итоговая контрольная работа. |  |  |
| **35** | Итоговое повторение. |  |  |

Приложение

к рабочей программе

**Учебно-методическое и материально-техническое**

**обеспечение образовательного процесса**

**Технические средства:** мультимедийный проектор и экран; принтер монохромный; сканер; микрофон; акустическая система; оборудование компьютерной сети; компьютерный класс, укомплектованный персональными компьютерами и операционными системами Windows; компьютерный практикум для работы в ОС Windows.

**Программные инструменты:** операционные системы и служебные инструменты; клавиатурный тренажёр для русского и иностранного языков; текстовый редактор для работы с русскими и иноязычными текстами; графический редактор для обработки растровых изображений; графический редактор для обработки векторных изображений; музыкальный редактор; редактор подготовки презентаций; редактор видео; редактор звука; среда для интернет-публикаций; редактор интернет-сайтов; редактор для совместного удалённого редактирования сообщений; среда языка программирования Паскаль, тестирующий комплекс Professor.

**Учебная литература для учащихся**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

 2. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

**Учебная литература для учителя**

3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.

5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс

 6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru>).

**Адреса интернет ресурсов**

7. <http://school-collection.edu.ru/> - Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР.

8. <http://comp-science.narod.ru/> - раздел «Дидактические материалы по информатике».

9. <http://kpolyakov.narod.ru/school/ppt.html> - презентации по школьному курсу информатики.

10. <http://klyaksa.net/htm/kopilka/information/index.html> - теоретический материал и презентации к уроку информатики.

11. <http://www.alleng.ru/edu/comp2.html> - электронные методические издания по информатике.