**Негосударственное частное общеобразовательное учреждение**

**средняя школа «Школа радости»**

г.о. Люберцы

***УТВЕРЖДАЮ:***

***Директор НЧ СОУ «Школа радости»***

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Е.А. Ременяк/*

*(дата)*

***М.П.***

**Рабочая программа по Информатике**

 (базовый уровень)

**7 класс**

Составитель: Резниченко Елена Анатольевна,

учитель информатики высшей квалификационной категории

2021 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 7 класса составлена для УМК «Информатика» 7-9 класс (авторы Босова Л.Л., Босова А.Ю.) на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования(утвержден приказом Минобрнауки РФ от 17.12. 2010 №1897);
* Авторской учебной программы по информатике для 7–9 классов, авторы Л.Л.Босова, А.Ю. Босова. Информатика: методическое пособие для 7-9 классов /Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г.

Программа рассчитана на 70 часов, 2 урока в неделю.

**Учебник**: Информатика:7 класс/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: рабочая те­традь для 7 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория зна­ний, 2021.

**Планируемые результаты освоения информатики**

**Личностные результаты** — сформировавшаяся в образова­тельном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, само­му образовательному процессу, объектам познания, результа­там образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современ­ном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом право­вых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в об­ласти информатики и ИКТ в условиях развития инфор­мационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и ме­тодов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, твор­ческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорово­го образа жизни благодаря знанию основных гигиениче­ских, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** — освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов спо­собы деятельности, применимые как в рамках образователь­ного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основ­ными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «объект», «сис­тема», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* владение информационно-логическими умениями: опре­делять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавли­вать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с плани­руемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать пра­вильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями инфор­мационного характера, такими как: постановка и фор­мулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного по­иска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основ­ным методом приобретения знаний: умение преобразо­вывать объект из чувственной формы в пространствен­но-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные струк­туры для описания объектов; умение «читать» табли­цы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления инфор­мации в зависимости от стоящей задачи, проверять адек­ватность модели объекту и цели моделирования;
* ИКТ-компетентность — широкий спектр умений и навы­ков использования средств информационных и коммуни­кационных технологий для сбора, хранения, преобразо­вания и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (об­ращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание гра­фических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаи­модействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обуча­ющимися в ходе изучения учебного предмета умения, специ­фические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изуче­ния информатики в основной школе отражают:

* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых по­нятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обще­стве; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программи­рования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвящейся и циклической;
* формирование умений формализации и структурирова­ния информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — табли­цы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соот­ветствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесо­образного поведения при работе с компьютерными про­граммами и в Интернете, умения соблюдать нормы ин­формационной этики и права.

Раздел «Введение в информатику»

Обучающийся научится:

* понимать сущность основных понятий предмета: инфор­матика, информация, информационный процесс;
* различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материаль­ных носителях;
* раскрывать общие закономерности протекания информа­ционных процессов в системах различной природы;
* приводить примеры информационных процессов — про­цессов, связанных с хранением, преобразованием и пере­дачей данных — в живой природе и технике;
* оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость пе­редачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
* декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
* оперировать единицами измерения количества информации;
* оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.)
* перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;

Обучающийся получит возможность:

* *углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основ­ных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;*
* *научиться определять мощность алфавита, используемо­го для записи сообщения;*
* *научиться оценивать информационный объем сообще­ния, записанного символами произвольного алфавита;*
* *познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука.*

Раздел «*Информационные и коммуникационные технологии»*

Обучающийся научится:

* называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
* описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
* подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
* 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;
* применять основные правила создания текстовых документов;
* использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
* составлять запросы для поиска информации в Интернете;
* использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций.

Обучающийся получит возможность:

* *систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуально информационного пространства;*
* *систематизировать знания о назначении и функции программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;*
* *научиться оценивать возможное количество результат поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;*
* *закрепить представления о требованиях техники безо­пасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуни­кационных технологий;*
* *формировать понимание принципов действия различ­ных средств информатизации, их возможностей, техни­ческих и экономических ограничений.*

***Содержание учебного предмета***

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7 классе основной школы может быть определена следующими укрупненными тематическими блоками (разделами):

* введение в информатику;
* информационные и коммуникационные технологии.

*Раздел* ***1.*** *Введение в информатику*

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

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.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных ал­фавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудиовизуаль­ных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудиовизуаль­ной информации.

Размер (длина) сообщения как мера содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Дру­гие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

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, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорость записи и чтения информации. Хранилища информа­ции. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный ка­нал, приемник 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.

*Раздел 2****.*** *Информационные и коммуникационные технологии*

Компьютер как универсальное устройство обработки ин­формации.

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 (папка). Файловая система.

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. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структур­ные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Техноло­гии создания текстовых документов. Создание и редактирова­ние текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). 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. Гипертекст. Создание ссылок: сносок, оглав­лении, предметных указателей. 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.

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

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и обла­сти ее применения. Звук и видео как составляющие мульти­медиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видеоинформация.

Коммуникационные технологии. Всемирная паутина. Средства поис­ка информации.

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкциониро­ванного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная про­филактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (меди­цинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в со­временном обществе.

*Т.к. в авторской программе на изучение курса «Информатика» на базовом уровне в 7 классе отводится 35 часов (1 час) в неделю, то в рабочей программе, рассчитанной на 70 часов, были внесены изменения в авторскую программу по количеству часов, выделяемых на изучение отдельных тем. Это обусловлено тем, что в 7 классе изучаются базовые понятия и формулы информатики, знание и понимание которых закладывает прочные основы для изучения курса информатики в дальнейшем, кроме того увеличение количества часов позволяет рассмотреть некоторые темы более обширно, что особенно актуально в свете подготовки к ГИА по информатике.*

 Тематический план

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | В авторской программе | Название темы | В рабочей программе | Контрольных, проверочных работ |
| 1 | 9 | Информация и информационные процессы | 16 | 1 |
| 2 | 7 | Компьютер как универсальное устройство обработки информа­ции | 12 | 1 |
| 3 | 4 | Обработка графической инфор­мации | 14 | 1 |
| 4 | 9 | Обработка текстовой информа­ции | 15 | 1 |
| 5 | 4 | Мультимедиа | 10 | 1 |
| 6 | 2 | Итоговое повторение, итоговая контрольная работа | 3 | 1 |
|  | **35** | Итого | **70** | **6** |

Таким образом существенно было увеличено количество часов на изучение таких тем, как «Информация и информационные процессы», «Обработка графической информации», «Мультимедиа».

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Планируемые сроки | Скорректированные сроки |
| Тема «Информация и информационные процессы» |
| 1 | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организа­ция рабочего места. Стартовый контроль. | 02.09 |  |
| 2 | Информация и ее свойства | 07.09 |  |
| 3 | Информационные процессы. Обработка информации | 09.09 |  |
| 4 | Информационные процессы. Хранение и передача информации | 14.09 |  |
| 5 | Всемирная паутина как информаци­онное хранилище | 16.09 |  |
| 6 | Правовые и этические аспекты информационной деятельности во Всемирной паутине | 21.09 |  |
| 7 | Представление информации. Знаки и знаковые системы | 23.09 |  |
| 8 | История письменности. Естествен­ные и формальные языки | 28.09 |  |
| 9 | Двоичное кодирование | 30.09 |  |
| 10 | Равномерные и неравномерные двоичные коды | 05.10 |  |
| 11 | Различные задачи на кодирование информации | 07.10 |  |
| 12 | Алфавитный подход к измерению информации | 12.10 |  |
| 13 | Единицы измерения информации | 14.10 |  |
| 14 | Решение задач на определение ин­формационного объема сообщения | 19.10 |  |
| 15 | Обобщение и систематизация основ­ных понятий темы «Информация и информационные процессы» | 21.10 |  |
| 16 | Контрольная работа по теме «Информация и информационные процессы» | 26.10 |  |
| Тема «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» |
| 17 | Основные компоненты компьютера | 28.10 |  |
| 18 | Персональный компьютер | 09.11 |
| 19 | Компьютерные сети. Скорость передачи данных | 11.11 |  |
| 20 | Программное обеспечение компью­тера. Системное программное обеспечение | 16.11 |  |
| 21 | Системы программирования и при­кладное программное обеспечение | 18.11 |  |
| 22 | Правовые нормы использования программного обеспечения | 23.11 |  |
| 23 | Файлы и файловые структуры | 25.11 |  |
| 24 | Особенности именования файлов в различных операционных системах | 30.11 |  |
| 25 | Пользовательский интерфейс | 02.12 |  |
| 26 | Основные этапы развития ИКТ | 07.12 |  |
| 27 | Обобщение и систематизация основ­ных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» | 09.12 |  |
| 28 | Контрольная работа по теме «Ком­пьютер как универсальное устрой­ство для работы с информацией» | 14.12 |  |
| Тема «Обработка графической информации» |
| 29 | Формирование изображения на экране монитора | 16.12 |  |
| 30 | Глубина цвета и палитра цветов. Решение задач | 21.12 |  |
| 31 | Компьютерная графика | 23.12 |  |
| 32 | Способы создания графических объектов | 11.01 |  |
| 33 | Растровая и векторная графика | 13.01 |  |
| 34 | Форматы графических файлов | 18.01 |  |
| 35 | Создание графических изображений средствами растрового редактора | 20.01 |  |
| 36 | Обработка фотографий, коллажи, панорамы | 25.01 |  |
| 37 | Создание графических изображений средствами векторного редактора | 27.01 |  |
| 38 | Создание графических изображений средствами векторного редактора | 01.02 |  |
| 39 | Решение задач на вычисление размеров графических файлов | 03.02 |  |
| 40 | Решение задач на вычисление размеров графических файлов | 08.02 |  |
| 41 | Обобщение и систематизация основ­ных понятий темы «Обработка графической информации» | 10.02 |  |
| 42 | Контрольная работа по теме «Обра­ботка графической информации» | 15.02 |  |
| Тема «обработка текстовой информации» |
| 43 | Текстовые документы и технологии их создания | 17.02 |  |
| 44 | Компьютерные инструменты созда­ния текстовых документов | 22.02 |  |
| 45 | Создание текстовых документов на компьютере | 24.02 |  |
| 46 | Прямое форматирование | 01.03 |  |
| 47 | Стилевое форматирование | 03.03 |  |
| 48 | Форматы текстовых файлов | 15.03 |  |
| 49 | Визуализация информации в текстовых документах | 17.03 |  |
| 50 | Распознавание текста | 22.03 |  |
| 51 | Системы компьютерного перевода | 24.03 |  |
| 52 | Представление текстовой информа­ции в памяти компьютера | 29.03 |  |
| 53 | Оценка количественных параметров текстовых документов | 31.03 |  |
| 54 | Оформление реферата «История вычислительной техники» | 05.04 |  |
| 55 | Оформление реферата «История вычислительной техники» | 07.04 |  |
| 56 | Обобщение и систематизация основ­ных понятий темы «Обработка текстовой информации» | 12.04 |  |
| 57 | Контрольная работа по теме «Обработка текстовой информации» | 14.04 |  |
| Тема «Мультимедиа» |
| 58 | Технология мультимедиа | 19.04 |  |
| 59 | Звук и видео как составляющие мультимедиа | 21.04 |  |
| 60 | Компьютерные презентации | 26.04 | 26.04 |
| 61 | Создание мультимедийной презен­тации | 28.04 |
| 62 | Базовые приемы обработки звуковой информации | 03.05 | 28.04 |
| 63 | Создание видеороликов | 05.05 |  |
| 64 | Оценка количественных параметров мультимедийных объектов | 10.05 | 12.05 |
| 65 | Оценка количественных параметров мультимедийных объектов | 12.05 |
| 66 | Обобщение и систематизация основ­ных понятий главы «Мультимедиа».  | 17.05 |  |
| 67 | Контрольный тест по теме «Мультимедиа» | 19.05 |  |
| 68 | Повторение основных понятий курса Информатики 7 класса | 24.05 |  |
| 69 | Повторение основных понятий курса Информатики 7 класса | 26.05 |  |
| 70 | Итоговая контрольная работа | 31.05 |  |

**Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 7 классов**

1. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 7 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: рабочая те­традь для 7 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория зна­ний, 2021.
3. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. 7-9 классы: методическое пособие. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Лобанов А.А., Лобанова Т.Ю. Информатика 7 класс. Самостоятельные и контрольные работы. - М.: БИНОМ. Лаборатория зна­ний, 2017.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Аквилянов Н.А. Информатика. 7 класс. Итоговая контрольная работа. - М.: БИНОМ. Лаборатория зна­ний, 2019.

**ИОР**

1. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 7 класса (metodist.Lbz. ru/authors/informatika/3/).
2. Материалы авторской мастерской Босовой Л. Л. (metodist.Lbz.ru/authors/informatika/3/).
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО.Протокол заседания школьной методической кафедры математики и информатики от 27.08.2021 №1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | СОГЛАСОВАНО.Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / А.П.Кожанова / (дата) |