

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Репьёвская средняя школа им. Героя Советского Союза Н.Ф. Карпова»

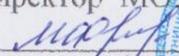
«Согласовано»

Зам. Директора по УВР

 /А.А.Тимакова/

«Утверждаю»

Директор МОУ «Репьёвская СШ»

 /М.В.Фролова/

Приказ № 401-Д
от «26» августа 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике 9 класса 2021-2022 учебный год

Программа: составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Программа для образовательных организаций. 2-11 классы

М.Н. Бородин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015г.

Информатика: Учебник для 9 класса. Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Количество часов по программе: 33 (1 час в неделю)

«Рассмотрено»

на школьном МО

 /Л.А. Пузырева/

Протокол № 1 от «26» августа 2021 г.

Составитель: О.В.Пирогова,

учитель математики и информатики
первой квалификационной категории

с. Репьёвка 2021 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена с учётом:

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ
- 2) Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (с изменениями).
- 3) Программа для образовательных организаций. 2-11 классы М.Н. Бородин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015г.

Учебник:

Информатика: Учебник для 9 класса. Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 9 классов

1. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)

ЦОР:

1. <http://rusedu.ru> - информатика и информационные технологии
2. <http://informatka.ru> - информатика
3. <http://1september.ru> – издательство «1 сентября»
4. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)
5. <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
6. <http://www.ict.edu.ru/> - Информационно-коммуникационные технологии в образовании
7. <http://www.ug.ru> - Учительская газета
8. <http://www.1september.ru> - «Первое сентября»
9. <http://www.lbz.ru> – сайт издательства БИНОМ
10. <http://www.teacher.fio.ru> - Учитель.ru - каталог всевозможных учебных и методических материалов по всем аспектам преподавания в школе

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это 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 за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.

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: 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);

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 составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной 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.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Моделирование и формализация

Ученик научится:

- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

Ученик 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;
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Основы алгоритмизации и программирования

Ученик научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Ученик получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;

- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);

Обработка числовой информации в электронных таблицах

Ученик научится:

анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства, определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач, выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Ученик получит возможность научиться:

создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам, строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Информационные и коммуникационные технологии

Ученик научится:

- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.); закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Содержание учебного предмета

Моделирование и формализация.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач. Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Алгоритмизация и программирование

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Обработка числовой информации в электронных таблицах

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

| № п/п | Наименование раздела, темы | Общее количество часов | Количество часов, отведенных на | | |
|----------|--|------------------------------|---------------------------------|------------------------|--|
| | | | контрольные работы | практические работы | проектную и исследовательскую деятельность |
| 1 | Моделирование и формализация | 8 | 1 | 2 | 0 |
| 2 | Алгоритмизация и программирование | 7 | 1 | 2 | 0 |
| 3 | Обработка числовой информации в электронных таблицах | 6 | 1 | 2 | 0 |
| 4 | Коммуникационные технологии | 10 | 1 | 6 | 0 |
| 5 | Повторение | 2 | 1 | 0 | 0 |
| | Всего | 33 | 5 | 12 | 0 |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № урока | Тема урока | Количество часов |
|---------|---|------------------|
| | Моделирование и формализация 8 часов | |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 |
| 2 | Входная контрольная работа. | 1 |
| 3 | Моделирование как метод познания. Знаковые модели | 1 |
| 4 | Графические модели. | 1 |
| 5 | Табличные модели | 1 |
| 6 | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | 1 |
| 7 | Система управления базами данных | 1 |
| 8 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа №1 | 1 |
| | Алгоритмизация и программирование (7 часов) | |
| 9 | Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. | 1 |
| 10 | Вычисление суммы элементов массива | 1 |
| 11 | Последовательный поиск в массиве | 1 |
| 12 | Сортировка массива | 1 |
| 13 | Конструирование алгоритмов | 1 |
| 14 | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры | 1 |
| 15 | Алгоритмы управления Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа №2 | 1 |
| | Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч) | |
| 16 | Промежуточная контрольная работа. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. | 1 |
| 17 | Организация вычислений Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | 1 |
| 18 | Встроенные функции. Логические функции. | 1 |

| | | |
|----|---|---|
| 19 | Сортировка и поиск данных. | 1 |
| 20 | Построение диаграмм и графиков | 1 |
| 21 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа №3 | 1 |
| | Коммуникационные технологии. (10 ч) | |
| 22 | Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение | 1 |
| 23 | Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете. | 1 |
| 24 | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. | 1 |
| 25 | Всемирная паутина. Файловые архивы. | 1 |
| 26 | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | 1 |
| 27 | Технологии создания сайта. | 1 |
| 28 | Содержание и структура сайта. | 1 |
| 29 | Оформление сайта. | 1 |
| 30 | Размещение сайта в Интернете. | 1 |
| 31 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа №4 | 1 |
| 32 | Повторение. Основные понятия курса | 1 |
| 33 | Итоговое тестирование | 1 |

