**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» на 2021/22 учебный год для обучающихся 9-го класса МБОУ БОЛЬШЕСЫРСКАЯ СОШ разработана в соответствии с требованиями:

* Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
* приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
* СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28;
* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
* учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом от 31.08.2021 № 175 «О внесении изменений в основную образовательную программу основного общего образования»;
* авторской программы Босовой Л.Л. «Программа по учебному предмету "Информатика" для 7–9 классов».

Программа разработана во исполнение пункта 1 Цели № 1 распоряжения Минпросвещения от 15.02.2019 № Р-8 «Об утверждении ведомственной целевой программы "Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования"».

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК по информатике для 9-го класса под редакцией Босовой Л.Л.

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Авторы** | **Название** | **Год издания** | **Издательство** |
| **Для учителя** |
| 1 | Босова Л.Л., А.Ю. Босова | Учебник «Информатика для 9 класса» | 2018 | Бином. Лаборатория знаний |
| 2 | Босова Л.Л. | Авторская программа «Программа по учебному предмету "Информатика" для 7–9 классов» | 2015 | Бином. Лаборатория знаний |
| **Для ученика** |
| 1 | Босова Л.Л., А.Ю. Босова | Учебник «Информатика для 9 класса» | 2018 | Бином. Лаборатория знаний |
| 2 | Босова Л.Л. | Рабочая тетрадь «Информатика и ИКТ для 9 класса» | 2017 | Бином. Лаборатория знаний |

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****темы** | **Название темы** | **Всего часов** | **В том числе, час** |
| **теория** | **практика** | **контроль** |
| 1 | Моделирование и формализация | 9 | 6 | 3 |  |
| 2 | Алгоритмизация и программирование | 8 | 2 | 6 |  |
| 3 | Обработка числовой информации | 6 | 2 | 4 |  |
| 4 | Коммуникационные технологии | 10 | 6 | 4 |  |
| 5 | Резерв | 1 | – | – | 1 |
|  | **Итого:** | **34** | **16** | **17** | **1** |

Рабочая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 9-х классов в течение 34 часов (1 час в неделю).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы по информатике нацелена на достижение учащимися трех групп результатов: предметных, метапредметных, личностных.

**Планируемые предметные результаты обучения**

1. Формирование информационной и алгоритмической культуры.
2. Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.
3. Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.
4. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах.
5. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.
6. Развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях.
7. Знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, ветвящейся и циклической.
8. 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.
9. Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Планируемые метапредметные результаты обучения**

Метапредметными результатами изучения курса «Информатика» является формирование универсальных учебных действий (УУД):

* 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).

**Планируемые личностные результаты обучения**

* 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.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Тема 1. Моделирование и формализация (9 ч)**

1. Понятия натурной и информационной моделей.
2. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение.
3. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т. д.
4. Использование моделей в практической деятельности.
5. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование.
6. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.
7. Реляционные базы данных: основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними.
8. Ввод и редактирование записей.
9. Поиск, удаление и сортировка данных.

**Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 ч)**

1. Этапы решения задачи на компьютере.
2. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.
3. Вызов вспомогательных алгоритмов.
4. Рекурсия.
5. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь.
6. Управление в живой природе, обществе и технике.

**Тема 3. Обработка числовой информации (6 ч)**

1. Этапы решения задачи на компьютере.
2. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.
3. Вызов вспомогательных алгоритмов.
4. Рекурсия.
5. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.
6. Электронные таблицы.
7. Использование формул.
8. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.
9. Выполнение расчетов.
10. Построение графиков и диаграмм.
11. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

**Тема 4. Коммуникационные технологии (10 ч)**

1. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет.
2. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.
3. Передача информации в современных системах связи.
4. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт.
5. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта.
6. Содержание и структура сайта.
7. Оформление сайта.
8. Размещение сайта в интернете.
9. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

**Резерв (1 ч)**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»**

Тематическое планирование по информатике для 9-го класса составлено с учетом рабочей программы воспитания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Количество часов** |
| **Тема: Моделирование и формализация (8 часов)** |
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 |
| 2. | Моделирование как метод познания | 1 |
| 3. | 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. | Создание базы данных. Запросы на выборку данных | 1 |
| 9. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа | 1 |
| **Тема: Алгоритмизация и программирование (8 часов)** |
| 10. | Решение задач на компьютере | 1 |
| 11. | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива | 1 |
| 12. | Вычисление суммы элементов массива | 1 |
| 13. | Последовательный поиск в массиве | 1 |
| 14. | Сортировка массива | 1 |
| 15. | Конструирование алгоритмов | 1 |
| 16. | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль | 1 |
| 17. | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа | 1 |
| **Тема: Обработка числовой информации (6 часов)** |
| 18. | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы | 1 |
| 19. | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки | 1 |
| 20. | Встроенные функции. Логические функции | 1 |
| 21. | Сортировка и поиск данных | 1 |
| 22. | Построение диаграмм и графиков | 1 |
| 23. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа | 1 |
| **Тема: Коммуникационные технологии (10 часов)** |
| 24. | Локальные и глобальные компьютерные сети | 1 |
| 25. | Как устроен интернет. IP-адрес компьютера | 1 |
| 26. | Доменная система имен. Протоколы передачи данных | 1 |
| 27. | Всемирная паутина. Файловые архивы | 1 |
| 28. | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет | 1 |
| 29. | Технологии создания сайта | 1 |
| 30. | Содержание и структура сайта | 1 |
| 31. | Оформление сайта | 1 |
| 32. | Размещение сайта в интернете | 1 |
| 33. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа | 1 |
| **Итоговое повторение (1 час)** |
| 34. | Основные понятия курса. Итоговое тестирование | 1 |