**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Калужской области

МКОУ "Погореловская ООШ"

УТВЕРЖДАЮ :Директор Шупень А.В

Приказ №43/9 от 01.09.2023г

«Об утверждении учебных программ основного общего образования на 2023-2028г.»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебного предмета «Информатика»

для 9 класса основного общего образования на 2023-2028 учебный год

Составитель: Елисеева Татьяна Игоревна

Погореловка 2023

 **Пояснительная записка**

**Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа**

Рабочая программа по информатике 9 класс составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

* 1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (ч. 6 ст. 28; ст. 30; п. 5 ч. 3 ст. 47; п. 1 ч. 1 ст. 48);
	2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (п. 18.2.2);
	3. Письма Министерства образования и науки Российской Федерации (департамент государственной политики в сфере общего образования) от 28 октября 2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».
	4. Учебного плана МКОУ «Погореловская ООШ» на 2021/2022 учебный год.
	5. Основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС) МКОУ «Погореловской ООШ».
	6. Положения о рабочей программе МКОУ «Погореловской ООШ».
	7. Авторской программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой, методического пособия Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой. Москва, «Просвещение», 2021г.

**Актуальность изучения учебного предмета, курса**

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно - деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов.

Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы, но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности.

**Цели и задачи изучения учебного предмета, курса**

Цели изучения информатики в основной школе должны:

* быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов;
* конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся.

Изучение информатики в 9 классе вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

* формированию целостного мировоззрения, соответствующего современномууровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
* совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
* воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

**Общая характеристика учебного предмета, курса**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у обучающихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

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.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, обучающиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у обучающихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

**Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения**

Контроль и оценивание осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

обучающихся МКОУ «Погореловская ООШ» и Положением о нормах оценки знаний, умений и навыков обучающихся по учебным предметам в МКОУ «Погореловской ООШ» .

**Формы и методы работы с детьми, испытывающими трудности в обучении**

* разнообразные виды дополнительных тренировочных заданий с целью ликвидации пробелов в знаниях;
* дифференцированное домашнее задание;
* консультационная поддержка и помощь;
* обеспечение эмоционально-психологического комфорта, создание ситуации успеха.

**Количество учебных часов, на реализацию рабочей программы**

Согласно авторской программе на изучение информатики в 9 классе отводится 35 часов. По учебному плану МКОУ «Погореловской ООШ» на 2021-2022 учебный год в 9 классе 34 учебные недели. В связи с этим последние уроки корректируются. Итого по рабочей программе 34 часа.

## Результаты освоения учебного предмета, курса

**Личностные результаты освоения учебного предмета, курса**

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.

**Предметные результаты освоения учебного предмета, курса**

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.

**Метапредметные результаты освоения учебного предмета, курса**

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; 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).

**Содержание учебного предмета, курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание** | **Характеристика видов деятельности обучающихся** |
| **Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. (1 час)** |
| 1 | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. |  |
| **Моделирование и формализация (8 часов)** |
| 2-9 | Понятия натурной и информационной моделей Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических 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. | *Аналитическая деятельность:** осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
* оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
* определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
* 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.

*Практическая деятельность:** строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
* преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
* исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
* работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
* создавать однотабличные базы данных;
* осуществлять поиск записей в готовой базе данных;

осуществлять сортировку записей в готовой базе данных. |
| **Алгоритмизация и программирование (8 часов)** |
| 10-17 | Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике. | *Аналитическая деятельность:** выделять этапы решения задачи на компьютере;
* осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
* сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Практическая деятельность:** исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
* разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
* разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
	+ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
	+ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
	+ нахождение суммы всех элементов массива;
	+ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;

сортировка элементов массива и пр.). |
| **Обработка числовой информации (6 часов)** |
| 18-23 | Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. | *Аналитическая деятельность:** 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.

*Практическая деятельность*:* создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
* строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
 |
| **Коммуникационные технологии (10 часов)** |
| 24-33 | Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.  | *Аналитическая деятельность:** выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
* анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
* приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
* анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
* распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.

*Практическая деятельность:* * осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
* определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
* проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
* создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
 |
| **Итоговое повторение (1 ч)** |
| 34 | Основные понятия курса. Итоговое тестирование. |  |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |
| --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема урока** |
|  |  |
| 1 |  | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. |
| 2 |  | Моделирование как метод познания.  |
| 3 |  | Знаковые модели |
| 4 |  | Графические модели |
| 5 |  | Табличные модели |
| 6 |  | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. |
| 7 |  | Система управления базами данных. Практическая работа 25**.** Создание однотабличной базы данных (задания 1-3). |
| 8 |  | Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа 25.Создание однотабличной базы данных (задание 8). |
| 9 |  | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа. |
| 10 |  | Решение задач на компьютере |
| 11 |  | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа 24**.** Программирование. Массивы (задание 1). |
| 12 |  | Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа 24.Программирование. Массивы (задание 6). |
| 13 |  | Последовательный поиск в массиве.  |
| 14 |  | Сортировка массива.  |
| 15 |  | Конструирование алгоритмов |
| 16 |  | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль |
| 17 |  | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа. |
| 18 |  | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Практическая работа 26.Вычисления в электронных таблицах (задание 2). |
| 19 |  | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа 26.Вычисления в электронных таблицах (задания 3, 13, 15). |
| 20 |  | Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа 26**.** Вычисления в электронных таблицах (задания 7, 20). |
| 21 |  | Сортировка и поиск данных. |
| 22 |  | Построение диаграмм и графиков. Практическая работа 26**.** Вычисления в электронных таблицах (задания 3, 6). |
| 23 |  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа. |
| 24 |  | Локальные и глобальные компьютерные сети |
| 25 |  | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера |
| 26 |  | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. |
| 27 |  | Всемирная паутина. Файловые архивы. Практическая работа. Поиск информации в сети Интернет. |
| 28 |  | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. |
| 29 |  | Технологии создания сайта.  |
| 30 |  | Содержание и структура сайта. Практическая работа 28**.** Коммуникационные технологии (задание 1). |
| 31 |  | Оформление сайта. Практическая работа 28.Коммуникационные технологии (задание 1). |
| 32 |  | Размещение сайта в Интернете.  |
| 33 |  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа. |
| 34 |  | Основные понятия курса. Итоговое тестирование. |

**Контрольно-измерительные материалы**

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс». Режим доступа: http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor9.php

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | № уроков | Сборник контрольных и самостоятельных работ |
| Проверочная работа | 9 | Интерактивный тест «test-9-1.exe» |
| Проверочная работа  | 17 | Интерактивный тест «test-9-2.exe» |
| Проверочная работа  | 23 | Интерактивный тест «test-9-3.exe» |
| Проверочная работа  | 33 | Интерактивный тест «test-9-4.exe» |
| Итоговое тестирование | 35 | http://fcior.edu.ru/card/8951/algoritmy-operatory-etapy-razrabotki-programmy-na-primere-yazyka-pascal-kontrolnaya-rabota.html |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. Босова Л. Л. Информатика. 9 класс: учебник /Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. –3-е изд., стереотип. — М.: ПРОСВЕЩЕНИЕ, 2021. — 208 с.: ил.

2. Босова Л.Л. Информатика. 7–9 классы. Методическое пособие / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, А. В. Анатольев, Н. А. Аквилянов. — 3-е изд., перераб. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 512 с.: ил.

3. Информатика. Примерные рабочие программы. 5–9 классы: учебно-методическое пособие / сост. К. Л. Бутягина. — 2-е изд., стереотип. — М.: Просвещение, 2021. — 224 с.: ил.

4. Босова, Л. Л. Информатика. 7–9 классы. Компьютерный практикум / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н. А. Аквилянов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. — 192 с.: ил.

5. Информатика. 9 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова и др. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. — 80 с.: ил.

6. Электронное приложение к учебникам в авторской мастерской Л.Л. Босовой на сайте [http://metodist.Lbz.ru](http://metodist.lbz.ru/).

Учебно-лабораторное оборудование в соответствии с паспортом кабинета.

**Лист корректировки рабочей программы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Класс | Дата и тема по рабочей учебной программе | Дата и тема с учетом корректировки | Причина корректировки | Форма корректировки | Согласование с курирующим заместителем директора |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |