****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса информатики для 9 класса (далее – Рабочая программа) составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Программа по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов», составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования и базисным учебным планом.

***Цели программы:***

* ***формирование 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;
* ***совершенствование 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.);
* ***воспитание 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.

***Основная задача курса*** — сформировать готовность учащихся к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе.

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 все возрастающее 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 учащихся 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.

**Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:**

- учебник (Босова Л.Л., А.Ю.Босова.Информатика для 9 класса. **М.:Бином. Лаборатория знаний 2018 г.**)

- рабочая тетрадь Информатика и ИКТ для 9 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова**М.:Бином. Лаборатория знаний 2017 г.**

Рабочая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 7 — 9 классов в течение 105 часов (из расчета 1 час в неделю в 7 классе, в 8 и 9 классах).

* 1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты
	освоения информатики.**
1. ***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:
2. наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
3. понимание роли информационных процессов в современном мире;
4. владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
5. ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
6. развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
7. способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
8. готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
9. способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
10. способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.
11. ***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:
12. владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
13. 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;
14. 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;
15. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
16. 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;
17. 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;
18. 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).
19. ***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:
20. формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
21. формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
22. 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;
23. 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;
24. формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**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*** |

**Содержание учебного курса.**

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

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:***

1. •осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
2. •оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
3. •определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
4. •анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
5. •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:***

1. •строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
2. •преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
3. •исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
4. •работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
5. •создавать однотабличные базы данных;
6. •осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
7. •осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
8. **Тема 2. Алгоритмизация и программирование (8 ч)**

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:***

1. ***•***выделять этапы решения задачи на компьютере;
2. •осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
3. •сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

***Практическая деятельность:***

1. •исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
2. •разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
3. •разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
4. ◦(нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
5. ◦подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
6. ◦нахождение суммы всех элементов массива;
7. ◦нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
8. ◦сортировка элементов массива и пр.).
9. **Тема 3. Обработка числовой информации (6 ч)**

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.

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

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.способно

***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 предлагаемые 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.

**Резерв (1 час)**

**Календарно - тематическое планирование**

| **№****урока** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата проведения** | **Примечание** | **Оборудование, используемое на уроке** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **По плану** | **По факту** |
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 |  |  |  |  |
| **Тема: Моделирование и формализация (9 часов)** |
| 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 имён. 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 |  |  |  |  |

**Учебно - методические средства обучения:**

1. Учебник Босова Л.Л., А.Ю.Босова. Информатика для 9 класса. **М.:Бином. Лаборатория знаний 2018 г.**

2. Рабочая тетрадь Информатика и ИКТ для 9 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова**М.:Бином. Лаборатория знаний 2017 г.**

3. Авторская программа Босова Л.Л. «Программа по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов», 2015

4. www. [edu](http://www.edu.ru/index.php#_blank) - "Российское образование" Федеральный портал. [http://www.school.edu.ru/](http://www.school.edu.ru/#_blank)

5. www. [school.edu](http://www.school.edu.ru/#_blank) - "Российский общеобразовательный портал".

6. www.school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

7. [www.it-n.ru"Сеть творческих учителей"](http://www.it-n.ru/)

8. www .[festival.1september.ru](http://festival.1september.ru/)   Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"