**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ** **ЗАПИСКА**

Рабочая программа по Информатике для 8 класса составлена на основе следующих **нормативных** **документов:**

* ФГОС второго поколения;
* Авторской программы по Информатике и ИКТ Босовой Л.Л.
* Закон « Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ

Федерального перечня учебников, рекомендованных и допущенных МОН РФ к использованию в образовательных учреждениях на 2019/2020 учебный год, утвержденного приказом Министерства образования и науки

Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.

* ООП ООО ГКОУ «КШИ №2» по ФГОС

**Программа** **ориентирована** **на** **использование** **УМК:** **Л.Л.** **Босова** **«Информатика** **и** **ИКТ,** **8** **класс»** **М.:** **Бином.** **Лаборатория** **знаний,** **2013** **г.** **и** **рассчитана** **на** **35** **часа** **в** **8** **классе** **из** **расчѐта** **1** **учебный** **час** **в** **неделю.**

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, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий..

**Цели и задачи курса**

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

* формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
* умений и способов деятельности в области информатики ;
* совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
* воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

*Задачи:*

* овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
* воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
* выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

В ходе освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

*В результате освоения курса информатики в 8 классе*

***Выпускник научится***:

* об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
* о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
* о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

***Выпускник получит возможность научится:***

* кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
* переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные  параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
* формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
* формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций  ветвления (условные операторы) и повторения (циклы);
* использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
* составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
* создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе слогическими связками при задании условий) и повторения;
* создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной  среде программирования.

**Содержание учебного предмета по информатике в 8 классе - 35 ч.**

**Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях (6 ч) Т-3, П-3**

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

**Глава 2. Информационное моделирование (5 ч) Т-4, П-1**

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

**Глава 3. Хранение и обработка информации в базах данных (9 ч) Т-4, П-5**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

**Глава 4. Табличные вычисления на компьютере (11 ч) Т-8, П-3**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

* 1. **Резерв (3 ч) Т-1, П-2**

**Календарно - тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п** | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Дата по плану** | | **Дата по факту** | | **Домашнее**  **задание** |
|  | 1. **Полугодие (16 ч.)** | | | | | | |
|  | **Глава 1. «Математические основы информатики(12)** |  |  |  | |  | |
|  | Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 | 4.09.2019 | 4.09.2019 | | Выучить технику безопасности | |
|  | Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления. | 1 | 11.09.2019 | 11.09.2019 | | § 1.1. Прочитать стр. 5-7 вопр.зад.на стр.7 | |
|  | **Входная контрольная работа** | 1 | 8.09.2019 | 8.09.2019 | | Повторить § 1.1. Прочитать стр. 5-7 вопр.зад.на стр.7 | |
|  | Восьмеричная система счисления. | 1 | 25.09.2019 | 25.09.2019 | | 1.1.3. Прочитать стр. 9 | |
|  | Двоичная система счисления. | 1 | 2.10.2019 | 2.10.2019 | | Прочитать 1.1.2. стр. 8 | |
|  | Шестнадцатеричные системы счисления. | 1 | 9.10.2019 | 9.10.2019 | | Прочитать 1.1.4. стр. 10 | |
|  | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | 1 | 16.10.2019 | 16.10.2019 | | Прочитать 1.1.5. стр. 10 | |
|  | Элементы алгебры логики. Высказывание.  Логические операции. | 1 | 23.10.2019 | 23.10.2019 | | Прочитать 1.3. стр. 22  1.3.1. стр.22-23  1.3.2. стр.24-29 | |
|  | Построение таблиц истинности для логических выражений | 1 | 30.10.2019 | 30.10.2019 | | Прочитать 1.3.3. стр. 29-30 | |
|  | Свойства логических операций. | 1 | 13.11.2019 | 13.11.2019 | | Прочитать 1.3.4. стр. 30-32 | |
|  | Решение логических задач с помощью таблиц истинности путем преобразования логических выражений | 1 | 20.11.2019 | 20.11.2019 | | Прочитать 1.3.5. стр. 32-33 | |
|  | Логические алгоритмы | 1 | 27.11.2019 | 27.11.2019 | | Прочитать 1.3.6. стр. 34-40. Вопр и зад., ответы записать в тетради | |
|  | Понятие алгоритма | 1 | 4.12.2019 | 4.12.2019 | | Прочитать §2.1. стр. 46-60  Вопр и зад., ответы записать в тетради | |
|  | Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения. | 1 | 11.12.2019 | 11.12.2019 | | Прочитать §2.3. стр. 63-68  Вопр и зад., ответы записать в тетради | |
|  | **Административная контрольная работа за I полугодие.** | 1 | 18.12.2019 | 18.12.2019 | | Повторить  Прочитать §2.3. стр. 63-68  Вопр и зад., ответы записать в тетради | |
|  | Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы для исполнителя Робот | 1 | 25.12.2019 | 25.12.2019 | | Прочитать §2.4.  2.4.1  стр. 73-75 | |
|  | **II Полугодие (19 ч.)** | | | | | | |
| 17. | Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов. | 1 | 15.01.2020 | 15.01.2020 | | Прочитать 2.4.2. стр. 76-80 | |
| 18. | Полная и неполная формы ветвления. | 1 | 22.01.2020 | 22.01.2020 | | Прочитать 2.4.3.  стр. 81-86  Вопр и зад., ответы записать в тетради | |
| 19. | Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. | 1 | 29.01.2020 | 29.01.2020 | | Прочитать 2.4.3.  стр. 81-96  Вопр и зад., ответы записать в тетради | |
| 20. | Цикл с заданным условием окончания работы. | 1 | 5.02.2020 | 5.02.2020 | | Прочитать §3.1  стр. 106-107 | |
| 21. | Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений. | 1 | 12.02.2020 | 12.02.2020 | | Прочитать 3.1.1.  стр. 107-108  Вопр и зад., ответы записать в тетради | |
| 22. | Общие сведения о языке программирования Паскаль | 1 | 19.02.2020 | 19.02.2020 | | Прочитать 3.1.2  стр. 108-109  Вопр и зад., ответы записать в тетради | |
| 23. | Организация ввода и вывода данных. Первая программа | 1 | 26.02.2020 | 26.02.2020 | | Прочитать 3.1.3  стр. 109-110 | |
| 24. | Программирование линейных алгоритмов | 1 | 4.03.2020 | 4.03.2020 | | Прочитать 3.1.4  стр. 110-113 | |
| 25. | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. | 1 | 11.03.2020 | 11.03.2020 | | Прочитать 3.1.5.  стр. 114 | |
| 26. | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | 1 | 18.03.2020 | 18.03.2020 | | Прочитать 3.1.6..  стр. 114-116  Вопр и зад., ответы записать в тетради | |
| 27. | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | 1 | 1.04.2020 | 1.04.2020 | | Прочитать §3.3.  стр. 120 | |
| 28. | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. | 1 | 8.04.2020 | 8.04.2020 | | Прочитать 3.3.1.  стр. 120-121 | |
| 29. | **Административная контрольная работа за II полугодие.** | 1 | 15.04.2020 | 15.04.2020 | | Прочитать 3.3.2..  стр. 121-123  Вопр и зад., ответы записать в тетради | |
| 30. | Различные варианты программирования циклического алгоритма. | 1 | 22.04.2020 | 22.04.2020 | | Прочитать 3.3.3..  стр. 123-129  Вопр и зад., ответы записать в тетради | |
| 31. | Контрольная работа по теме «Начала программирования» | 1 | 29.04.2020 | 29.04.2020 | | Прочитать 3.4  стр. 129 | |
| 32. | Основные понятия курса. | 1 | 6.05.2020 | 6.05.2020 | | Прочитать 3.4.1..  стр. 129-130  Вопр и зад., ответы записать в тетради | |
| 33. | **Промежуточная аттестационная контрольная работа за год** | 1 | 13.05.2020 | 13.05.2020 | | Повторить  Прочитать 3.4.1..  стр. 129-130  Вопр и зад., ответы записать в тетради | |
| 34. | Исполнение разветвляющихся алгоритмов. | 1 | 20.05.2020 | 20.05.2020 | |  | |
| 35. | Практическая работа | 1 | 27.05.2020 | 27.05.2020 | | Вопр и зад., ответы записать в тетради  Стр.145-150 | |
|  | Итого: 35ч |  |  |  | |  | |

**Учебно-методическое обеспечение**

1. **Босова Л.Л. Босова А.Ю. Преподавание курса «Информатика и ИКТ». Методическое пособие. М.: Бином, 2015**

**Интернет-ресурсы:**

* + - 1. **www.edu.ru (сайт МОиН РФ) и www.ege.еdu.ru Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная Служба по надзору в сфере образования и науки. (2003—2016 гг.).**
      2. **www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).**

**3. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).**

**4. http://school-collection.edu.ru/ - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.**

**5. http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/uroki1/index.htm Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе.**

**6. http://www.metod-kopilka.ru методическая копилка для учителей**

**Цифровые образовательные ресурсы:**

**УМК Информатика 7-11 классы**