

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3 г.ТВЕРИ

СОГЛАСОВАНО

Методическим объединением

Председатель МО математики и информатики

О.Н. Степкина

Протокол № 1 от 30.08.2021

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ СОШ №3

С.А. Афанасьева

Приказ № 135 от 30.08.21



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
АДАптиРОВАННАЯ**

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс	8
Учитель	Мурина Татьяна Александровна
Основание	Основная образовательная программа основного общего образования МОУ СОШ № 3 на 2021-2022 учебный год Примерная программа основного общего образования по информатике с учётом <i>авторской программы</i> Л.Л.Босовой, А.Ю. Босовой. Примерная программа: Информатика. Программа для основной школы. 7 – 9 классы / Л.Л.Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
Учебники	Информатика и ИКТ: Учебник для 8 класса, Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018, 2020

## **Паспорт рабочей программы**

**Тип программы:** программа основного общего образования

**Статус программы:** рабочая программа учебного курса «Информатики и ИКТ»

**Назначение программы:**

- \* *для обучающихся* образовательная программа обеспечивает реализацию их права на информацию об образовательных услугах, права на выбор образовательных услуг и права на гарантию качества получаемых услуг;
- \* *для педагогических работников МОУ СОШ №3* программа определяет приоритеты в содержании образования и способствует интеграции и координации деятельности по реализации общего образования;
- \* *для администрации МОУ СОШ №3* программа является основанием для определения качества реализации общего образования.

**Категория обучающихся:** учащиеся 8-х классов МОУ СОШ № 3 с ОВЗ

**Сроки освоения программы:** 1 год

**Объем учебного времени:** 34 часа

**Форма обучения:** очная

**Режим занятий:** 1 час в неделю

**Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

**Формы контроля ЗУН (ов):**

- ✓ наблюдение;
- ✓ беседа;
- ✓ фронтальный опрос;
- ✓ опрос в парах;
- ✓ практикум.

**Формы контроля:**

- ❖ *Текущий контроль* осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).
- ❖ *Тематический контроль* осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.
- ❖ *Итоговый контроль* осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

## **Пояснительная записка**

Данная адаптированная рабочая программа по информатике и ИКТ ориентирована на учащихся 8 классов с ОВЗ и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012
2. Федеральным государственным стандарта общего образования второго поколения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года, регистрационный номер 19644)
3. Проект (концепция) специальных государственных образовательных стандартов для детей с ОВЗ
4. Программа для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
5. УМК «Информатика» для учащихся 5-9 классов Босова Л. Л., Босова А. Ю.

Получение обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образования является одним из основных и неотъемлемых условий их успешной социализации, обеспечения их полноценного участия в жизни общества, эффективной самореализации в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Адаптированная образовательная программа для учащихся 8 классов, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, разработана с учетом рекомендаций ПМПК, направлена на преодоление несоответствия между процессом обучения детей с задержкой психического развития (при условии сохранности интеллектуальной сферы) по образовательным программам основного общего образования и реальными возможностями ребенка, исходя из структуры его заболевания, познавательных потребностей и интересов.

Преподавание курса информатики для детей, занимающихся по адаптированным образовательным программам, носит характер морально-этической и политико-правовой пропедевтики. Предмет призван способствовать возможно большей самореализации личностного потенциала детей с ОВЗ.

**Цель данного учебного предмета** - создание условий для социальной адаптации учащихся путем повышения их информационной компетенции. Уже на самых ранних этапах обучения школьники должны получать представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, учиться классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формирует основы научного мировоззрения.

**Данная программа ставит следующие цели:**

- быть в максимальной степени ориентированным на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов;
- конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся;
- коррекционное воздействие изучаемого материала на личность ученика;
- формирование личностных качеств современного человека;
- подготовка подростка с ОВЗ к жизни,

Адаптированная образовательная программа призвана решать ряд задач: образовательных, воспитательных, коррекционно - развивающих.

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

- ❖ формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню 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.

## ОСОБЕННОСТИ, ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

### *Основные методические принципы коррекционной работы с учащимися :*

- усиление практической направленности учебного материала (нового).
- выделение существенных признаков изучаемых явлений (умение анализировать, выделять главного в материале).
- опора на объективные внутренние связи, содержание изучаемого материала (в рамках предмета и нескольких предметов)
- соблюдение и определение объема изучаемого материала, принципов необходимости и достаточности.
- учет индивидуальных особенностей ребенка, т. е. обеспечение личностно-ориентированного обучения;
- практико- ориентированная направленность учебного процесса;
- связь предметного содержания с жизнью; проектирование жизненных компетенций обучающегося с ОВЗ.
- включение всего коллектива учащихся в совместную деятельность по оказанию помощи друг другу;
- ориентация на постоянное развитие через проектирование раздела программы;
- привлечение дополнительных ресурсов (специальная индивидуальная помощь, обстановка, оборудование, другие вспомогательные средства)

### **Коррекционные методы на уроках:**

1. Наглядность в обучении; алгоритмы.
2. Комментированное управление.
3. Поэтапное формирование умственных действий.
4. Опережающее консультирование по трудным темам, т.е. пропедевтика.
5. Безусловное принятие ребёнка (да он, такой как есть).
6. Игнорирование некоторых негативных проступков.
7. Обязательно эмоциональное поглаживание.
8. Метод ожидания завтрашней радости

Проектирование основных образовательных задач урока и индивидуальных образовательных задач для детей с ОВЗ.

Для проектирования индивидуальных образовательных задач нужно руководствоваться следующими принципами обучения детей с ОВЗ:

- *Динамичность восприятия предполагает обучение, в ходе которого у ученика должны создаваться возможности упражняться во всё более усложняющихся заданиях.*

### Методы реализации на уроке:

- а) задания по степени нарастающих трудностей;
  - б) включение в урок заданий, включающих различные доминантные характеры;
  - в) разнообразные типы структур уроков для смены видов деятельности урока.
- *Продуктивной обработке учебной информации предполагает организации учебной деятельности в ходе, которой ученики упражнялись бы в освоении только что показанных способов работы с информацией, но только на своём индивидуальном задании.*

### Методы:

- а) задания, предполагающие самостоятельную обработку информации;
  - б) дозированная поэтапная помощь педагога;
  - в) перенос способов обработки информации на своё индивидуальное задание.
- *Принцип развития и коррекции высших психических функций, т.е. включение в урок специальных упражнений для развития памяти, внимания, мышления, моторики. Нельзя корректировать на уроке всё нужно выбрать две функции.*
  - *Принцип мотивации кучению.*

### Методы:

- а) постановка лаконичных закономерных условий;
- б) создание условий для достижения, а не получения оценки;
- в) включение в урок проблемных заданий, познавательных вопросов;

Для детей с ОВЗ используются те же учебники, по которым обучаются дети без особенностей в развитии.

### **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ**

*Тематический* контроль осуществляется по завершении темы. Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. *Итоговый* контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

В 7-9 классах используется несколько различных форм контроля: тестирование; практические представлены в трех уровнях сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

Предмет «Информатика и ИКТ» изучается в 8 классе - 1 час в неделю, 34 часа в год.

#### ***Рабочая программа ориентирована на использование учебника, учебно-методического комплекса и электронные ресурсы:***

- Информатика и ИКТ: Учебник для 8 класса, Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018, 2020
- Информатика и ИКТ: Рабочая тетрадь для 8 класса, Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018, 2020
- Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
- Информатика. 8 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, 2019
- <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
- <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
- <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
- <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество

#### ***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:

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;

готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 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.

**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:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- навыки смыслового чтения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ–компетенции);
- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.

**Предметные результаты** включают в себя: приобретенные 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 изучения информатики в 8 классе***

##### **Учащийся научится:**

- ❖ декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- ❖ оперировать единицами измерения количества информации;
- ❖ оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- ❖ записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- ❖ составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- ❖ анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- ❖ перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- ❖ 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;
- ❖ 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;
- ❖ оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- ❖ 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.

Учащийся 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;
- ❖ научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- ❖ научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- ❖ переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- ❖ научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- ❖ научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- ❖ 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.);
- ❖ разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- ❖ разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Программой предусмотрено проведение:

- проверочных работ – 3
- практических работ – 15

**Тематические и итоговые работы:**

<i>№</i>	<i>Тематика</i>	<i>Вид</i>	<i>Форма</i>
<i>1</i>	<i>Математические основы информатики</i>	<i>Тематический контроль</i>	<i>Проверочная работа</i>
<i>1.1</i>	<i>Проект «Системы счисления»</i>	<i>Тематический контроль</i>	<i>Практическая работа</i>
<i>2</i>	<i>Основы алгоритмизации</i>	<i>Тематический контроль</i>	<i>Проверочная работа</i>



<i>3</i>	<i>Начала программирования на языке Паскаль</i>	<i>Тематический контроль</i>	<i>Проверочная работа</i>
<i>3.1</i>	<i>Проект «Создание теста в среде программирования»</i>	<i>Итоговый контроль</i>	<i>Практическая работа</i>

### **Учебно-тематический план**

<i>№</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
<i>1</i>	<i>Математические основы информатики</i>	<i>13</i>
<i>2</i>	<i>Основы алгоритмизации</i>	<i>10</i>
<i>3</i>	<i>Начала программирования на языке Паскаль</i>	<i>11</i>
	<i>Итого:</i>	<i>34</i>

# ***Содержание программы учебного предмета***

## **Тема 1. Математические основы информатики (13 часов)**

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 1 «Вычисления с помощью программного калькулятора»

Практическая работа № 2 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую»

Практическая работа № 3 «Арифметические вычисления в различных системах счисления»

***Проект «Системы счисления»***

Практическая работа № 4 «Построение таблиц истинности для логических выражений»

Практическая работа № 5 «Работа с логическими схемами»

## **Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов)**

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа № 6 «Работа с исполнителями алгоритмов»

Практическая работа № 7 «Запись алгоритма с помощью блок-схем»

Практическая работа № 8 «Преобразование записи алгоритма из одной формы в другую»

Практическая работа № 9 «Создание алгоритмических конструкций по условию поставленной задачи»

## **Тема 3. Основы алгоритмизации (11 часов)**

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы, правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

### ***Компьютерный практикум***

Практическая работа №10 «Разработка линейной программы с использованием математических функций при записи арифметического выражения»

Практическая работа № 11 «Разработка линейной программы с использованием символьных данных»

Практическая работа № 12 «Разработка программы, содержащей оператор ветвления»

Практическая работа № 13 «Разработка программы, содержащей составной оператор ветвления»

Практическая работа № 14 «Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным условием»

Практическая работа № 15 «Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным числом повторений»

***Проект «Создание теста в среде программирования»***

## Перечень средств ИКТ, используемых для реализации настоящей программы:

### *Аппаратные средства:*

- \* **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- \* **Проектор**, подсоединяемый к компьютеру, видеомagneтoфону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- \* **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- \* **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- \* **Устройства ввода и вывода звуковой информации** – микрофон; наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией.
- \* **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- \* **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера.

### *Программные средства:*

- \* Операционная система Windows XP
- \* Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.)
- \* Антивирусная программа.
- \* Программа-архиватор
- \* Клавиатурный тренажер
- \* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы
- \* Звуковой редактор
- \* Простая система управления базами данных
- \* Простая геоинформационная система
- \* Система автоматизированного проектирования
- \* Виртуальные компьютерные лаборатории
- \* Программа-переводчик
- \* Система оптического распознавания текста
- \* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.)
- \* Система программирования
- \* Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.)
- \* Браузер (входит в состав операционных систем или др.)
- \* Программа интерактивного общения
- \* Простой редактор Web-страниц
- \* Архиватор Winrar

### *Технические средства обучения:*

- \* Классная доска с набором магнитов для крепления таблиц, постеров и картинок;
- \* Мультимедийный проектор;
- \* Персональный компьютер для учителя;
- \* Персональный компьютер для учащихся (11 шт.)

- \* МФУ.

### ***Оборудование класса:***

- \* Ученические двухместные столы с комплектом стульев;
- \* Стол учительский;
- \* Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.;
- \* Стол компьютерный (11 шт.);
- \* Компьютерные кресла (11 шт.).

### ***Информационно-коммуникационные средства***

(Презентации для уроков размещены на сайте Авторская мастерская Л.Л.Босовой по адресу <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/>)

### **Общеучебные умения и навыки**

#### **Учебно-организационные:**

- Владеть различными способами контроля
- Определять проблемы собственной учебной деятельности и устанавливать их причины
- Определять содержание своей учебной деятельности
- Корректировать объем собственной учебной деятельности
- Соблюдать последовательность действий по достижению целей самообразовательной деятельности

#### **Учебно-информационные:**

- Составлять конспект текста, выступления
- Составлять рецензию на ответ
- Выполнять реферативные работы
- Выбирать стиль изложения в соответствии с задачами текста
- Использовать, исходя из учебной задачи, различные виды моделирования

#### **Учебно-логические:**

- Определять причинно – следственную связь между компонентами объекта
- Выполнять сравнение по аналогии
- Осуществлять опровержение аргументов
- Решать проблемные учебные задачи
- Комбинировать известные средства для решения новых задач
- Проводить работу исследовательского характера
- Владеть навыками анализа и синтеза
- Осуществлять мысленный эксперимент

#### **Учебно-коммуникативные:**

- Выступать перед аудиторией
- Вести полемику, участвовать в дискуссии
- Быть корректным к мнению других
- Находить приемлемое решение при наличии разных точек зрения
- Уметь донести свое мнение до других

### **Перечень компонентов учебно-методического комплекса, обеспечивающего реализацию рабочей программы:**

- ✓ базовый учебник
- ✓ дополнительная литература для учителя и учащихся
- ✓ перечень Интернет-ресурсов и других электронных информационных источников, обучающих, справочно-информационных, контролирующих компьютерных программ

### Перечень цифровых образовательных ресурсов

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Файлы и папки.</li> <li>2. Цифровые данные.</li> <li>3. Единицы измерения информации.</li> <li>4. Информация и знания.</li> <li>5. Чувственное познание.</li> <li>6. Мышление.</li> <li>7. Понятие.</li> <li>8. Содержание и объем понятия.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Отношения между понятиями.</li> <li>10. Суждение.</li> <li>11. Умозаключение.</li> <li>12. Алгоритмы и исполнители.</li> <li>13. Типы алгоритмов.</li> <li>14. История счета и систем счисления.</li> <li>15. История вычислительной техники.</li> </ol> |
|--|--|

#### *Тематическое планирование курса информатики и ИКТ в 8 классе (базовый уровень)*

*1 час в неделю, 34 часа за год (учебник «Информатика и ИКТ 8 класс» Л.Л. Босова)*

№ п/п	Номер урока	Тема раздела и уроков	Количество часов
1.	1 – 13	<b>Математические основы информатики</b>	<i>13 часов</i>
2.	1	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления.	1
3.	2	Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024	1
4.	3	Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. <u>Практическая работа № 1</u> «Вычисления с помощью программного калькулятора»	1
5.	4	Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную	1
6.	5	Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. <u>Практическая работа № 2</u> «Перевод чисел из одной системы счисления в другую»	1
7.	6	Двоичная арифметика.	1
8.	7	Двоичная арифметика. <u>Практическая работа № 3</u> «Арифметические вычисления в различных системах счисления». <b>Проект «Системы счисления»</b>	1
9.	8	Логика высказываний (элементы алгебры логики).	1
10.	9	Логика высказываний (элементы алгебры логики).	1
11.	10	Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности. <u>Практическая работа № 4</u> «Построение таблиц истинности для логических выражений»	1
12.	11	Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.	1
13.	12	Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности. <u>Практическая работа № 5</u> «Работа с логическими схемами»	1
14.	13	Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности. <b>Проверочная работа – Тест 1 «Математические основы информатики»</b>	1
15.	14 – 23	<b>Основы алгоритмизации</b>	<i>10 часов</i>

16.	14	Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов.	1
17.	15	Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. <u>Практическая работа № 6</u> «Работа с исполнителями алгоритмов»	1
18.	16	Способы записи алгоритмов.	1
19.	17	Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. <u>Практическая работа № 7</u> «Запись алгоритма с помощью блок-схем»	1
20.	18	Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы.	1
21.	19	Линейные программы. <u>Практическая работа № 8</u> «Преобразование записи алгоритма из одной формы в другую»	1
22.	20	Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление	1
23.	21	Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: повторение	1
24.	22	Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: повторение. <u>Практическая работа № 9</u> «Создание алгоритмических конструкций по условию поставленной задачи»	1
25.	23	Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. <u>Проверочная работа – Тест 2</u> «Основы алгоритмизации»	1
26.	<b>24 – 34</b>	<b>Начала программирования</b>	<b>11 часов</b>
27.	<b>24</b>	Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль	1
28.	25	Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных.	1
29.	26	Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание. <u>Практическая работа №10</u> «Разработка линейной программы с использованием математических функций при записи арифметического выражения»	1
30.	27	Правила записи основных операторов: ввод, вывод, присваивание. <u>Практическая работа № 11</u> «Разработка линейной программы с использованием символьных данных»	1
31.	28	Правила записи основных операторов: ветвление. <u>Практическая работа № 12</u> «Разработка программы, содержащей оператор ветвления»	1
32.	29	Правила записи основных операторов: ветвление. <u>Практическая работа № 13</u> «Разработка программы, содержащей составной оператор ветвления»	1
33.	30	Правила записи основных операторов: цикл.	1
34.	31	Правила записи основных операторов: цикл. <u>Практическая работа № 14</u> «Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным условием»	1
35.	32	Правила записи основных операторов: цикл. <u>Практическая</u>	1

		<i>работа № 15</i> «Разработка программы, содержащей оператор цикла с заданным числом повторений» <b>Проект «Создание теста в среде программирования»</b>	
36.	33	Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль. <i>Проверочная работа – Тест 3 «Начала программирования».</i>	1
37.	34	Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.	1