******

**Адаптированная рабочая программа по информатике**

**5-9 класса**

# 2018 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная адаптированная рабочая программа по информатике и ИКТ ориентирована на учащихся 5-9 класса с задержкой психического развития и реализуется на основе следующих документов:

1.Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012

2.Федеральной государственный 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)

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004 г №1312)
2. Проект (концепция) специальных государственных образовательных стандартов для детей с ОВЗ
3. Программа для общеобразовательных учреждений: Информатика.2-11 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
4. УМК «Информатика» для учащихся 5-8 классов Босова Л. Л., Босова А. Ю.
5. УМК «Информатика и ИКТ» для учащихся 9 классов Н.Д.Угринович

8.Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Идрицкая СОШ»

9. Положение о рабочей программе МБОУ «Идрицкая СОШ»

В ней соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы

Преподавание курса информатики для детей, занимающихся по **адаптированным образовательным программам**, носит характер морально-этической и политико-правовой пропедевтики. Учебный предмет дает и закрепляет лишь основы знаний в этих областях, уделяя преобладающее внимание практикоориентированной составляющей содержания. Несмотря на то, что содержание предмета носит элементарный характер, оно сохраняет структурную целостность, присущую данным областям науки информатики.

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. Формирование интереса и положительной мотивации учащихся к изучению предметов естественного цикла, а также способствовать реализации возможностей и интересов учащихся.

Данная программа ставит следующие **цели**:

* быть в максимальной степени ориентированы 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

# в 5—6 классах:

* развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
* целенаправленному формированию таких общеучебных понятий, как «объект»,

«система», «модель», «алгоритм» и др.;

* воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

# в 7—9 классах:

* 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.

*ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА*

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 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.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает 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 общего образования, учащиеся 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 учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Программа соответствует учебникам «Информатика» 5, 6 класс авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» 2013; «Информатика» 7 класс авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2015;

«Информатика» 8 класс авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2016 «Информатика и ИКТ»; для учащихся 9 класса автор Н.Д.Угринович издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2010.

*МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ*

В соответствии с учебным планом МБОУ «Идрицкая СОШ»

предмет «Информатика» изучается: в 5 классах по 0,5 часу в неделю (17 часов в год), в 6-8 классах по 1 часу в неделю (105 часов), в 9 классе-2 часа в неделю (70 часов). Итого на курс «Информатики» 5-9 классов отводится 192 часа.

*Таблица соответствия распределения часов по темам авторской и рабочей программы 5 класс*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов | Комментарий |
| Авторскойпрограммы | Рабочейпрограммы |
| 1. | Информация вокруг нас | 12 | 4 | Вся тема изучается в 5 классе |
| 2. | Компьютер | 7 | 4 | 3 часа данной темы изучаются в6 классе |
| 3. | Подготовка текстов на компьютере | 8 | 5 | Вся тема изучается в 5 классе |
| 4. | Компьютерная графика | 6 | 3 | Изучается во внеурочной деятельности (кружок «Азбука компьютерной графики»)3 часа данной темы изучаются в 6 классе |
| 5. | Созданиемультимедийных объектов | 7 | 0 | Изучается во внеурочной деятельности (кружок «Азбука компьютерной графики»)4 часа данной темы изучаются в 6 классе |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 6. | Объекты и системы | 8 | 0 | Вся тема изучается в 6 классе |
| 7. | Информационные модели | 10 | 0 | Вся тема изучается в 6 классе |
| 8. | Алгоритмика | 10 | 0 | Вся тема изучается в 6 классе |
| 9. | Резерв | 2 | 1 | Часы резерва используются для проведения контрольной работы по теме «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов» и проведения практической контрольной работы «Создание текстовыхдокументов» в 5 классе |

# Тематические и итоговые контрольные работы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тематика** | **Вид** | **Форма** |
| **5 класс** |
| 1 | Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса | Тематический контроль | Интерактивное тестирование / тестирование по опросномулисту |
| 2 | Информация иинформационные процессы | Тематический контроль | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросномулисту |
| 3 | Обработка информации средствами текстового и графического редакторов | Тематический контроль | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросномулисту |
| 4 | Информационные процессы и информационные технологии | Итоговый контроль | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросномулисту |
| 5 | Планированиепоследовательности действий. Создание анимации | Итоговый мини- проект | Творческая работа |
| **6 класс** |
| 1 | Создание текстовых документов | Тематический контроль | Разноуровневая практическая контрольнаяработа |
| 2 | Компьютер и информация | Тематическийконтроль | Контрольная работа наопросном листе |
| 3 | Структурирование и визуализация информации | Тематический контроль | Разноуровневая практическая контрольнаяработа |
| 4 | Человек и информация | Тематический контроль | Интерактивное тестирование/тестирование по опросному листу |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5 | Создание графических изображений | Тематический контроль | Разноуровневая практическая контрольнаяработа |
| 6 | Алгоритмы и исполнители | Тематический контроль | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросномулисту |
| 7 | Рисунок, текстовый документ,слайд-шоу, презентация | Итоговый мини-проект | Творческая работа |
| **7 класс** |
| 1 | Объекты и системы | Тематический контроль | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросномулисту |
| 2 | Информационное моделирование | Тематический контроль | Интерактивное тестирование/тестирование по опросному листу |
| 3 | Информационноемоделирование | Тематическийконтроль | Контрольная работа наопросном листе |
| 4 | Алгоритмика | Тематическийконтроль | Контрольная работа наопросном листе |
| 5 | Презентация | Итоговый мини-проект | Творческая работа |
| **8 класс** |
| 1 | Математические основы информатики | Тематический контроль | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросномулисту |
| 2 | Основы алгоритмизации | Тематическийконтроль | Контрольная работа |
| 3 | Начала программирования | Тематическийконтроль | Контрольная работа |
| **9 класс** |
| 1 | Кодирование и обработка графической и мультимедийнойинформацией | Тематический контроль | Контрольный тест |
| 2 | Кодирование и обработкатекстовой информации | Тематическийконтроль | Контрольная работа |
| 3 | Кодирование и обработкачисловой информации | Тематическийконтроль | Контрольная работа |
| 4 | «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированногопрограммирования» | Тематический контроль | Защита проекта |
| 5 | Моделирование иформализация | Тематическийконтроль | тест |

*ОСОБЕННОСТИ, ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА*

*Основные методические принципы коррекционной работы с учащимися ОВЗ*

* + 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 в определение объѐма изучаемого материала, принципов необходимости и достаточности.
	+ Введение в содержание учебных программ коррекционных разделов для активизации познавательной деятельности.
	+ 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 коррекционная работа.
	+ привлечение дополнительных ресурсов (специальная индивидуальная помощь, обстановка, оборудование, другие вспомогательные средства)

# Коррекционные методы на уроках:

1. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.
2. Комментированное управление.
3. Поэтапное формирование умственных действий.
4. Опережающее консультирование по трудным темам, т.е. пропедевтика.
5. Безусловное принятие ребѐнка (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:

1. Динамичность восприятия, предполагает обучение, таким образом, в ходе которого у ученика должны создаваться возможности упражняться во всѐ более усложняющихся заданий и тем самым создавались бы условия для развития меж - реализаторских связей на уроке.

 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.

1. 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 своѐм индивидуальном задании.

 Методы:

а) задания, предполагающие самостоятельную обработку информации;

б) дозированная поэтапная помощь педагога;

в) перенос способов обработки информации на своѐ индивидуальное задание.

1. Принцип развития и коррекции высших психических функций, т.е. включение в урок специальных упражнений для развития памяти, внимания, мышления, моторики. Нельзя корректировать на уроке всѐ нужно выбрать две функции.
2. Принцип мотивации к учению.

 Методы:

а) постановка лаконичных закономерных условий;

б) создание условий для достижения, а не получения оценки;

в) включение в урок проблемных заданий, познавательных вопросов;

Количество часов, учитель в рабочей программе распределяет часы по разделам и темам самостоятельно, ориентируясь на используемые учебно-методические комплексы. Для детей с задержкой психического развития используются те же учебники, по которым обучаются и дети без особенностей в развитии.

*ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ*

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

В качестве одной из основных форм контроля мы рассматриваем тестирование. Организации тестирования в 5 классе следует уделить особое внимание, так как, возможно, для большинства учеников это будет первый опыт соответствующей деятельности. Если ваши пятиклассники не работали с тестами в начальной школе, то до организации первого тестирования их следует более детально познакомить с тестовыми заданиями, рассказать о системе оценивания, продемонстрировать бланк с тестовыми заданиями, дать подробную инструкцию по их выполнению, обратить внимание на временные ограничения.

Для того чтобы настроить школьников на вдумчивую работу с тестами, важно им объяснить правила, которых мы рекомендуем придерживаться при оценивании:

* + за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
	+ за каждый ошибочный ответ начисляется штраф в 1 балл;
	+ за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

Такой подход позволяет добиться вдумчивого отношения к тестированию, позволяет сформировать у школьников навыки самооценки и ответственного отношения к собственному выбору. Тем не менее, учитель может отказаться от начисления штрафных баллов, особенно на начальном этапе тестирования.

Компьютерное тестирование интересно детям, а учителя оно освобождает от необходимости проверки детских работ. Тем не менее, компьютерному тестированию должно предшествовать тестирование «традиционное» – с бланками на печатной основе, работа с которыми позволяет учащимся более полно понять новую для них форму учебной деятельности. При правильном подходе к организации тестирования в 5 классе, как правило, в дальнейшем эта форма контроля уже не вызывает у школьников особых затруднений.

В 6-м классе используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

Контрольные работы на опросном листе содержат условия заданий и предусматривают места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в

разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 6–7 классов представлены в трех уровнях сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

Сегодня, в условиях личностно-ориентированного обучения все чаще происходит: смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по данной теме и данному предмету; интеграция количественной и качественной оценок; перенос акцента с оценки на самооценку. В этой связи большие возможности имеет портфолио, под которым подразумевается коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области. На уроке информатики в качестве портфолио естественным образом выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года или даже нескольких лет обучения.

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ИНФОРМАТИКИ

1. **класс**

## Компьютер для начинающих

Информация и информатика.

Как устроен компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши.

Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

## Компьютерный практикум.

Практическая работа №1 «Знакомимся с клавиатурой». Практическая работа №2 «Осваиваем мышь».

Практическая работа №3 «Запускаем программы. Основные элементы окна программы». Практическая работа №4 «Знакомимся с компьютерным меню».

Клавиатурный тренажер.

## Информация вокруг нас

Действия с информацией.

Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Кодирование информации. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме.

## Компьютерный практикум.

Клавиатурный тренажер. Координатный тренажер.

Логические компьютерные игры, поддерживающие изучаемый материал.

## Информационные технологии

Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор и текстовый процессор. Этапы подготовки документа на компьютере. Компьютерная графика. Графические редакторы. Устройства ввода графической информации. Создание движущихся изображений.

## Компьютерный практикум.

Практическая работа №5 «Выполняем вычисления с помощью приложения Калькулятор».

Практическая работа №6 «Вводим текст». Практическая работа №7 «Редактируем текст».

Практическая работа №8 «Работаем с фрагментами текста». Практическая работа №9 «Форматируем текст».

Практическая работа №10 «Знакомимся с инструментами рисования графического редактора».

Практическая работа №11 «Начинаем рисовать».

Практическая работа №12 «Создаем комбинированные документы». Практическая работа №13 «Работаем с графическими фрагментами». Практическая работа №14 «Создаем анимацию на заданную тему».

Практическая работа №15 «Создаем анимацию на свободную тему».

# класс

## Компьютер и информация

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. *История вычислительной техники1*.*.* Файлы и папки.

Как информация представляется в компьютере или Цифровые данные. Двоичное кодирование цифровой информации. Перевод целых десятичных чисел в двоичный код. Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Тексты в памяти компьютера. Изображения в памяти компьютера. *История счета и систем счисления.*

Единицы измерения информации.

## Компьютерный практикум.

Клавиатурный тренажер.

Практическая работа №1 «Работаем с файлами и папками. Часть 1». Практическая работа №2 «Знакомимся с текстовым процессором Word». Практическая работа №3 «Редактируем и форматируем текста. Создаем надписи». Практическая работа №4 «Нумерованные списки».

Практическая работа №5 «Маркированные списки».

## Человек и информация

Информация и знания.

Чувственное познание окружающего мира.

Мышление и его формы. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Содержание и объѐм понятия. Отношения между понятиями (тождество, перекрещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие). Определение понятия. Классификация. Суждение как форма мышления. Умозаключение как форма мышления.

## Компьютерный практикум.

Практическая работа №6 «Создаем таблицы».

Практическая работа №7 «Размещаем текст и графику в таблице». Практическая работа №8 «Строим диаграммы».

Практическая работа №9 «Изучаем графический редактор Paint». Практическая работа №10 «Планируем работу в графическом редакторе». Практическая работа №11 «Рисуем в редакторе Word».

## Элементы алгоритмизации

Что такое алгоритм. *О происхождении слова алгоритм.*

1 Курсивом отмечен дополнительный материал.

Исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов.

*Графические исполнители в среде программирования Qbasic. Исполнитель DRAW. Исполнитель LINE. Исполнитель CIRCLE.*

Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями.

*Ханойская башня.*

## Компьютерный практикум.

Практическая работа №12 «Рисунок на свободную тему». Практическая работа №13 «Power Point. Часы».

Практическая работа №14 «Power Point. Времена года». Практическая работа №15 «Power Point. Скакалочка».

Практическая работа №16 «Работаем с файлами и папками. Часть 2». Практическая работа №17 «Создаем слайд-шоу».

*Практическая работа №18 «Знакомимся со средой программирования Qbasic». Практическая работа №19 «Исполнитель DRAW».*

*Практическая работа №20 «Исполнитель LINE». Практическая работа №21 «Исполнитель CIRCLE».*

# класс

## Объекты и их имена

Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов.

Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система.

## Компьютерный практикум

Практическая работа №1 «Основные объекты операционной системы Windows». Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа №3 «Создаем текстовые объекты».

* 1. ***Информационное моделирование*** Модели объектов и их назначение. Информационные модели.

Словесные информационные модели. Многоуровневые списки.

Математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Сложные таблицы. Табличное решение логических задач. Вычислительные таблицы. Электронные таблицы.

Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

## Компьютерный практикум

Практическая работа №4 «Создаем словесные модели». Практическая работа №5 «Многоуровневые списки».

Практическая работа №6 «Создаем табличные модели».

Практическая работа №7 «Создаем вычислительные таблицы в Word». Практическая работа №8 «Знакомимся с электронными таблицами в Excel». Практическая работа №9 «Создаем диаграммы и графики».

Практическая работа №10 «Схемы, графы и деревья». Практическая работа №11 «Графические модели».

Практическая работа №12 «Итоговая работа».

## Алгоритмика

Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов.

Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Использование вспомогательных алгоритмов. Цикл повторить n раз.

Исполнитель Робот. Управление Роботом. Цикл «пока». Ветвление.

## Компьютерный практикум

Работа в среде Алгоритмика.

# класс

## Тема 1 «Математические основы информатики»» (13ч)

Общие сведения о системах счисления.Двоичная система счисления. Двоичная арифметика Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q

Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические

операции. Построение таблиц истинности для логических выражений

Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы. Обобщение и систематизация основных понятий темы Математические основы информатики.

*Практические работы*

## Тема 2 ««Основы алгоритмизации»» (9 ч)

Алгоритмы и исполнители Способы записи алгоритмов Объекты алгоритмов Алгоритмическая конструкция следование Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления Сокращѐнная форма ветвления Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы Цикл с заданным условием окончания работы Цикл с заданным числом повторений

*Практические работы*

## Тема 3 ««Начала программирования»» (12 часов)

Общие сведения о языке программирования Паскаль Организация ввода и вывода данных Программирование линейных алгоритмов Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.

Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

*Практические работы*

# класс

## Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (15 часов)

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.Растровая и векторная графика. Растровая графика. Векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в

растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах.

Редактирование изображений и рисунков. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Кодирование графической информации».

Практическая работа № 2 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».

Практическая работа № 3 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

Практическая работа № 4 «Анимация».

Практическая работа № 5 «Кодирование и обработка звуковой информации». Практическая работа № 6 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу».

Практическая работа № 7 «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 1 по теме «Кодирование графической информации».

## Кодирование и обработка текстовой информации (9 часов)

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов

Компьютерный практикум

Практическая работа № 8 «Кодирование текстовой информации». Практическая работа № 9 «Вставка в документ формул».

Практическая работа № 10 «Форматирование символов и абзацев». Практическая работа № 11 «Создание и форматирование списков».

Практическая работа № 12 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».

Практическая работа № 13 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».

Практическая работа № 14 «Сканирование и распознавание ―бумажного‖ текстового документа».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 2 по теме «Кодирование и обработка текстовой информации».

## Кодирование и обработка числовой информации (10 часов)

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные

ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Базы данных в электронных

таблицах. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 15 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа № 16 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».

Практическая работа № 17 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах». Практическая работа № 18 «Построение диаграмм различных типов».

Практическая работа № 19 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах». Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 3 по теме «Кодирование и обработка числовой информации».

## Алгоритмизация и основы и объектно-ориентированного программирования (19 часов)

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура

«выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно- ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-

ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно- ориентированного языка программирования Visual Basic 2005.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 20 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования».

Практическая работа № 21 «Проект ―Переменные‖». Практическая работа № 22 «Проект ―Калькулятор‖». Практическая работа № 23 «Проект ―Строковый калькулятор‖». Практическая работа № 24 «Проект ―Даты и время‖».

Практическая работа № 26 «Проект ―Отметка‖». Практическая работа № 27 «Проект ―Коды символов‖». Практическая работа № 28 «Проект ―Слово-перевертыш‖». Практическая работа № 29 «Проект ―Графический редактор‖». Практическая работа № 30 «Проект ―Системы координат‖».

Практическая работа № 31 «Проект ―Анимация‖». Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 4 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

## Моделирование и формализация (10 часов)

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели.

Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 32 «Проект ―Бросание мячика в площадку‖». Практическая работа № 33 «Проект ― Графическое решение уравнения‖». Практическая работа № 34 «Проект ― Распознавание удобрений‖».

Практическая работа № 35 «Проект ―Модели систем управления‖». Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 5 по теме «Моделирование и формализация».

## Информатизация общества (3 часа)

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Контроль знаний и умений Контрольная работа № 6 (итоговая).

# ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате освоения курса информатики 5-9 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками:

# Личностные образовательные результаты

* + - широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
		- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
		- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
		- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
		- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
		- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
		- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
		- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
		- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

# Метапредметные образовательные результаты

Основные ***метапредметные образовательные результаты***, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

* + - уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
		- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,
		- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
		- 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;
		- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипретекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для

автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;

* + - опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
		- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
		- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений.

# 5 класс

*Учащиеся должны:*

* понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация»,

«информационный объект»;

* различать виды информации по способам еѐ восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
* приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
* приводить примеры информационных носителей;
* иметь представление о способах кодирования информации;
* уметь кодировать и декодировать простейшее сообщение;
* определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;
* различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
* запускать программы из меню Пуск;
* уметь изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна;
* вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
* уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;
* уметь применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков;
* уметь выполнять вычисления с помощью приложения Калькулятор;
* знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

# класс

*Учащиеся должны:*

* + определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
	+ понимать смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;
	+ приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
	+ различать необходимые и достаточные условия;
	+ иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;
	+ уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;
	+ иметь представление об алгоритмах, приводить их примеры;
	+ иметь представления об исполнителях и системах команд исполнителей;
	+ уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
	+ определять назначение файла по его расширению;
	+ выполнять основные операции с файлами;
	+ уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
	+ уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования рисунков;
	+ создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
	+ иметь представление об этических нормах работы с информационными объектами.

# класс

*Учащиеся должны:*

* + для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
	+ называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
	+ осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
	+ понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
	+ приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
	+ понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
	+ иметь представление о назначении и области применения моделей;
	+ различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
	+ приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
	+ уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д.;
	+ знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
	+ знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели еѐ создания;
	+ осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
	+ приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
	+ давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
	+ осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
	+ выполнять операции с основными объектами операционной системы;
	+ выполнять основные операции с объектами файловой системы;
	+ уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
	+ уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
	+ выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
	+ создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;
	+ для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

# класс

*Учащиеся должны***:**

* + иметь представление об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
	+ развивать алгоритмическое мышление, необходимое 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;
	+ формировать представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
	+ формированть умения 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;
	+ формировать навыки и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

# класс

знать/понимать:

1. виды информационных процессов;
2. примеры источников и приемников информации;
3. единицы измерения количества и скорости передачи информации;
4. принцип дискретного (цифрового) представления информации;
5. основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
6. программный принцип работы компьютера;
7. назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий,

уметь:

1. выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов;
2. выполнять и строить простые алгоритмы; оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
3. предпринимать меры антивирусной безопасности;
4. оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
5. создавать информационные объекты, в том числе:
	* структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания;
	* использовать в тексте таблицы, изображения;
	* создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
	* создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
	* создавать записи в базе данных;
	* создавать презентации на основе шаблонов;
6. искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
7. пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком);
8. следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
9. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
	* создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
	* проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
	* создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
	* организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
	* передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

# ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ с ОВЗ

Изучение информатики в 5-9 классах дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

* различать виды информации по способам еѐ восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
* приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
* иметь представление о способах кодирования информации;
* уметь кодировать и декодировать простейшее сообщение;
* определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;
* различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
* уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
* уметь применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков;
* знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ;
* определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
* уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;
* иметь представление об алгоритмах, приводить их примеры;
* иметь представление об исполнителях и системах команд исполнителей;
* уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
* выполнять основные операции с файлами;
* создавать мультимедийные презентации;
* для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
* иметь представление о назначении и области применения моделей;
* уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т. д.;
* знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
* осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
* приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
* выполнять операции с основными объектами операционной системы;
* выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации 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, видеомагнитофону, 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 вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
	+ **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; аудио и видеомагнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

# Программные средства

* + Операционная система.
	+ 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.
	+ 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

# УМК «Информатика», 5 - 9 классы (Босова Л.Л., Босова А.Ю.)

*Состав УМК:*

* + - Информатика : учебник для 5 класса
		- Информатика : учебник для 6 класса
		- Информатика : учебник для 7 класса
		- Информатика : учебник для 8 класса
		- Информатика : учебник для 9 класса
		- Информатика : рабочая тетрадь для 5 класса
		- Информатика : рабочая тетрадь для 6 класса
		- Информатика : рабочая тетрадь для 7 класса
		- Информатика : рабочая тетрадь для 8 класса
		- Информатика : рабочая тетрадь для 9 класса
		- методическое пособие для учителя к УМК основной школы;
		- дополнительные методические пособия для учителя с поурочными рекомендациями.

Методические пособия к учебникам содержат рекомендации для учителя по организации учебного процесса, в том числе поурочные разработки по курсу информатики и ИКТ в 5–6 и 7–9 классах. В методических пособиях даны рекомендации по использованию на уроках и во внеурочной деятельности материалов Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов, других интернет-ресурсов.

В состав методического пособия для учителя к УМК включена авторская программа курса В состав методического пособия для учителя к УМК включена авторская программа курса, которая содержит:

* пояснительную записку, раскрывающую цели и задачи курса информатики в 5–9 классах, описание методов и форм решения поставленных задач, описание форм контроля и возможных вариантов его проведения, материалы тематических и итоговых контрольных работ;
* учебно-тематический план;
* описание содержания курса информатики и ИКТ в 5–9 классах;
* требования к подготовке в области информатики учащихся 5–6 и 7–9 классов;
* перечень учебно-методического и программного обеспечения, а также интернет- ресурсов по информатике и ИКТ для 5–9 классов;
* рекомендуемое поурочное планирование.

## Состав электронного приложения к УМК:

* **Электронная форма учебников:**
* контейнер электронных учебников для 5–7 классов (на носителе) с интегрированным в него мультимедийными объектами и электронными рабочими тетрадями для учеников;
* контейнер электронных учебников (на носителе) для 8–9 классов, со ссылками на различные открытые образовательные ресурсы в Интернете, отобранные автором, с добавленными к нему электронными текстами контрольным материалов для подготовки к итоговой аттестации.

**Мультимедийные объекты** в составе электронных учебников включают авторские материалы:

* + методические материалы для учителя;
	+ файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
	+ текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
	+ дополнительные материалы для чтения;
	+ мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников;
	+ интерактивные тесты.
* **Электронное методическое приложение** — авторская мастерская в виде сайта в Интернете с методическими рекомендациями, видеолекциями и электронной почтой и

форумом для свободного общения с авторским коллективом УМК учителей и родителей (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>). Для участия в форуме и просмотра

видеолекций необходимо зарегистрироваться на сайте.

**УМК «Информатика», 9 класс (Угринович Н.Д )**

*Состав УМК:*

# Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно- методического комплекта, в который входят:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Учебник для 8 класса – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 178 с.:ил.;
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Учебник для 9 класса – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 295 с.:ил.;
3. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. – 8 – 11. Методическое пособие. - М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 180 с.:ил.;

# а также дополнительная литература*:*

1. Информатика. Задачник-практикум в 2-х томах. 7 – 11 классы. Под редакцией Семакина И.Г., Хеннера Е.К. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. – 304 с.: ил.;
2. Информатика. Приложение к журналу «Первое сентября»;
3. Windows – CD. Угринович Н. Д. Компьютерный практикум на CD – ROM. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

# Список литературы для учителя:

1. Бочкин А. И. Методика преподавания информатики. Учебное пособие. – Минск: 1998. – 431 с.: ил.
2. Епанешников А. М., Епанешников В. А. Программирование в среде Turbo Pascal 7.0. – М: 2001. – 367 с.
3. Росс Г. В., Дулькин В. Н., Сысоева Л. А. Основы информатики и программирования. Пособие для учащихся 10-11 классов общеобразовательных школ, лицеев, гимназий. – Москва: 2000. – 160 с.
4. Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе. Методическое пособие. – Москва: Лаборатория Базовых Знаний, 2000. – 496 с.: ил.
5. Шафрин Ю. А. Основы компьютерной технологии. Учебное пособие для 7-11 классов.

– Москва: ABF, 1996. – 560 с.: ил.

1. Шафрин Ю. А., Ефимова О. В., Моисеева М. В. Практикум по компьютерной технологии. Упражнения, примеры и задачи. Методическое пособие. – Москва: ABF, 1997. – 560 с.: ил.
2. Информатика в школе. Приложение к журналу «Информатика и образование».
3. Информатика. Приложение к газете «Первое сентября».
4. Windows – CD. Угринович Н. Д. Компьютерный практикум на CD – ROM. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

# Интернет-ресурсы

1. [www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru/)
2. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru/)