

ОБЛАСТНОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ТЁТКИНСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ  
ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ».

«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
Росина Г.В. / ИВ  
Протокол № 1  
от 27 августа 2019 г.

«Согласовано»  
Зам. директора по УР  
Горбунова О.В. /Горбунова О.В.

«Утверждаю»  
Директор ОКОУ  
«Тёткинская школа-интернат»  
Бажкина Е.И. /  
Приказ № 33 от 29.08.2019 г.

Адаптированная рабочая программа  
по предмету «Информатика»  
для 5 «А», 9 «А» классов  
на 2019– 2020 учебный год

Учитель Нечосов Геннадий Алексеевич  
Класс 5, 9  
Всего часов в год 30; 34;  
Всего часов в неделю 1 ч.

пгт Тёткино, 2019 г.

## 1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по информатики для 5; 9 классов на 2015 – 2016 учебный год составлена на основании Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». В соответствии с требованиями к структуре основной образовательной программы начального и основного общего образования, изложенной в Федеральном государственном образовательном стандарте начального и основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), учитывающей образовательные потребности детей с ограниченными возможностями здоровья.

В учебном процессе используется УМК:

- Л.Л. Босова Информатика (учебник 5-6 кл.) 2018 Бином
- Н. Угринович Информатика (учебник 8 кл.) 2018 Бином
- Н. Угринович Информатика (учебник 9 кл.) 2018 Бином

Изучение предмета «Информатика» направлено на достижение следующей цели:

Основная цель базового изучения основ информатики в ОКСОУ «Тёткинская с(к)о школа-интернат» — обеспечить уверенное и сознательное овладение учащимися знаниями о процессах преобразования, передачи и использования информации и на этой основе раскрыть им значение информационных процессов в формировании современной научной картины мира, роль информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества, привить им навыки сознательного и рационального использования компьютеров в своей учебной, а затем профессиональной деятельности:

- Формирование основ научного мировоззрения. Формирование представлений об информации (информационных процессах) как одного из трех основополагающих понятий: вещества, энергии, информации, на основе которых строится современная научная картина мира; понимание единства информационных принципов строения и функционирования самоуправляемых систем различной природы, роли новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.
- Развитие мышления школьников.
- Подготовка школьников к практической деятельности, труду, продолжению образования.

## 2. Общая характеристика предмета

Информатика — одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующая системно - информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации стремительно развивающаяся и постоянно расширяющаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий.

Общеобразовательная область, представляемая в учебном плане школе курсом информатики, представлена в двух аспектах.

Первый аспект — системно - информационная картина мира, общие информационные закономерности строения и функционирования самоуправляемых систем (биологические системы, общество, автоматизированные технические системы). Специфической особенностью этих систем является свойство их целесообразного функционирования, определяемое наличием в них органов, управляющих их поведением на основе получения, преобразования и целенаправленного использования информации.

Второй аспект данной общеобразовательной области — методы и средства получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решения задач с помощью компьютера и других средств новых информационных технологии. Этот

аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся к практической деятельности, продолжению образования.

### **3. Описание места учебного предмета в учебном плане ОУ**

- Первый этап (V - VII класс) — пропедевтический. На этом этапе происходит первоначальное знакомство школьников с компьютером, формируются элементы информационной культуры в процессе использования учебных игровых программ, простейших компьютерных тренажеров и т. д.
- Второй этап (VIII, IX, X классы) — базовый курс, обеспечивающий обязательный общеобразовательный минимум подготовки школьников по информатике. Изучение базового курса формирует представления об общности процессов получения, преобразования, передачи и хранения информации в живой природе, обществе, технике
- Третий этап (XI, XII классы) — продолжение образования в области информатики как профильного обучения, курсы, ориентированные на углубленное изучение предмета. Согласно учебному плану всего на изучение учебного предмета «Информатика»:
  - в 5-м классе – 30 часов (1 час в неделю, 34 учебные недели).
  - в 9-м классе – 34 часов (1 час в неделю, 34 учебные недели)

### **4. Содержание учебного предмета**

Основные содержательные линии курса охватывают следующие группы вопросов:

- вопросы, связанные с пониманием сущности информационных процессов, информационными основами процессов управления и системах различной природы;
- вопросы, охватывающие представления о передаче информации, канале передачи информации, количестве информации (условно «линия информационных процессов»);
- способы представления информации (условно «линия представления информации»);
- методы и средства формализованного описания действий исполнителя (условно «алгоритмическая линия»);
- вопросы, связанные с выбором исполнителя для решения задачи, анализом его свойств, возможностей и эффективности его применения для решения данной задачи (условно назовем эту линию «линией исполнителя»);
- вопросы, связанные с методом формализации, моделированием реальных объектов и явлений для их исследования с помощью ЭВМ, проведением компьютерного эксперимента (условно «линия формализации и моделирования»);
- этапы решения задач на ЭВМ, использование программного обеспечения разного типа для решения задач, представление о современных информационных технологиях, основанных на использовании компьютера (условно «линия информационных технологий»).

## **ЛИНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ**

### **Обязательный минимум содержания учебного материала**

Изучение учебного материала данной содержательной линии обеспечивает учащимся возможность:

- получить представление о сущности информационных процессов, структуре и назначении основных элементов информационных систем, функциях обратной связи, общности информационных принципов строения и функционирования систем различной природы;
- получить представление о носителях информации, процессе передачи информации, линии связи;

- познакомиться со способом измерения информации, единицами количества информации (бит, байт, килобайт и т. д.).

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

Учащиеся должны:

- уметь приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- иметь представление об информационных системах, общности информационных принципов строения и функционирования управляющих органов этих систем независимо от их природы;
- иметь представление о принципах работы замкнутых и разомкнутых систем управления, обратной связи; иметь представление о мере количества информации, знать основные единицы количества информации.

## **ЛИНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ**

### **Обязательный минимум содержания учебного материала**

Изучение учебного материала данной содержательной линии обеспечивает учащимся возможность:

- понять функции языка как способа представления информации;
- познакомиться с двоичной формой представления информации, ее особенностями и преимуществами;
- получить представление о типах величин;
- познакомиться с принципами представления данных и команд в компьютере.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

Учащиеся должны:

- знать особенности и преимущества двоичной системы счисления;
- знать типы величин и формы их представления для обработки на компьютере.

## **АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ**

### **Обязательный минимум содержания учебного материала**

Изучение учебного материала данной содержательной линии курса обеспечивает учащимся возможность:

- уяснить (на основе анализа примеров) смысл понятия алгоритма, узнать свойства алгоритмов, понять возможность автоматизации деятельности человека при исполнении алгоритмов;
- освоить основные алгоритмические конструкции (цикл, ветвление, процедура), применение их для построения алгоритмов решения учебных задач;
- получить представление о «библиотеке алгоритмов», научиться использовать библиотеку для построения более сложных алгоритмов;
- получить представление об одном из языков программирования (VB), использовать этот язык для записи алгоритмов решения простых задач.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

Учащиеся должны:

- понимать сущность понятия алгоритма, знать его основные свойства, иллюстрировать их на примерах конкретных алгоритмов;
- понимать возможность автоматизации деятельности человека при исполнении алгоритмов;
- знать основные алгоритмические конструкции и уметь использовать их для построения алгоритмов;

## **ЛИНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЯ (КОМПЬЮТЕРА)**

### **Обязательный минимум содержания учебного материала**

Изучение учебного материала данной содержательной линии обеспечивает учащимся возможность:

- получить представление о функциональной организации компьютера, общих принципах работы его основных устройств и периферии;
- понять принцип автоматического исполнения программ в компьютере;
- узнать название и получить представление о назначении основных видов программного обеспечения компьютера: функциях базового программного обеспечения, назначении программы транслятора, применении языков программирования, инструментальных программных средств, прикладного программного обеспечения;
- узнать основные типы ЭВМ и их важнейшие характеристики;
- познакомиться с основными этапами развития информационно - вычислительной техники и программного обеспечения ЭВМ.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

Учащиеся должны:

- знать правила техники безопасности при работе на ЭВМ;
- знать название и функциональное назначение основных устройств компьютера;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера;
- уметь пользоваться клавиатурой ЭВМ;
- уметь использовать «меню», «запрос о помощи», инструкции для пользователя.

## **ЛИНИЯ ФОРМАЛИЗАЦИИ И МОДЕЛИРОВАНИЯ**

### **Обязательный минимум содержания учебного материала**

Изучение учебного материала данной содержательной линии обеспечивает учащимся возможность:

- получить представление о моделировании как методе научного познания;
- понять основные принципы формализации и подходы к построению компьютерных моделей.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

Учащиеся должны:

- иметь представление о сущности формализации и методе моделирования;
- уметь построить простейшие модели и исследовать их с использованием компьютера.

## **ЛИНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

### **Обязательный минимум содержания учебного материала**

Изучение учебного материала данной содержательной линии обеспечивает учащимся возможность:

- знать о технологической цепочке решения задач с использованием компьютера: постановка задачи, построение модели, разработка и исполнение алгоритма, анализ результатов;
- пользоваться текстовым редактором, организовывать хранение текстов во внешней памяти и вывод их на печать в соответствии со стандартным форматом;
- пользоваться простым графическим редактором;
- обращаться с запросами к базе данных, выполнять основные операции над данными;

- осуществлять основные операции с электронными таблицами, выполнять с их помощью простейшие вычисления; применять учебные пакеты прикладных программ для решения типовых учебных задач;
- иметь представление о телекоммуникациях, телекоммуникационных сетях различного типа (локальные, региональные, глобальные), их назначении и возможностях, использовании электронной почты, организации телеконференций;
- иметь представление о возможностях мультимедиа технологий.

### Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны:

- исполнять в режиме диалога простую прикладную программу (типа «Решение квадратного уравнения», «Построение графиков функций» и т. д.);
- набирать на компьютере и корректировать простой текст;
- строить простейшее изображение с помощью графического редактора;
- уметь обращаться с запросами к базе данных; выполнять простейшие вычисления, используя электронную таблицу (типа подсчета общей стоимости покупок в магазине);
- уметь самостоятельно выполнять на компьютере простое задание, используя основные функции инструментальных программных средств, прикладных программ;
- иметь представление о телекоммуникациях, их назначении, возможностях применения мультимедиа технологий.

### 5. Календарно-тематическое планирование

5 класс – 30 часов (1 час в неделю, 34 учебные недели).

| №пп | Тема урока  | Дата проведения урока |         |
|-----|---|-----------------------|---------|
|     |   | По плану              | Фактич. |
| 1   | ТБ на уроках информатики. Как устроен компьютер.                          |                       |         |
| 2   | Ввод информации в память компьютера.                                      |                       |         |
| 3   | Практическая работа «Знакомство с клавиатурой».                           |                       |         |
| 4   | Входная контрольная работа.   |                       |         |
| 5   | Информация. Действия с информацией.                                       |                       |         |
| 6   | Хранение информации. Носители информации.<br>Передача информации          |                       |         |
| 7   | В мире кодов. Способы кодирования информации                              |                       |         |
| 8   | Метод координат   |                       |         |
| 9   | Контрольная работа  |                       |         |
| 10  | Текстовая информация  |                       |         |
| 11  | Компьютер – основной инструмент подготовки текстов.                       |                       |         |
| 12  | Практическая работа. «Вводим текст. Редактируем текст».                   |                       |         |
| 13  | Практическая работа. Работаем с фрагментами текста.<br>Форматируем текст. |                       |         |
| 14  | Таблицы. Практическая работа «Создаем таблицу»                            |                       |         |
| 15  | Рубежная контрольная работа   |                       |         |
| 16  | Практическая работа «Решение задач с помощью таблицы»                     |                       |         |
| 17  | Обработка информации. Изменение формы представления информации.           |                       |         |
| 18  | Практическая работа «Обрабатываем информацию»                             |                       |         |
| 19  | Получение новой информации.   |                       |         |
| 20  | Наглядные формы представления информации.                                 |                       |         |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 21 | Контрольная работа  |  |  |
| 22 | Повторение  |  |  |
| 23 | Компьютерная графика  |  |  |
| 24 | Практическая работа «Знакомство с инструментами графического редактора» |  |  |
| 25 | Практическая работа «Начинаем рисовать»                                 |  |  |
| 26 | Практическая работа «Создаем комбинированные рисунки»                   |  |  |
| 27 | Практическая работа «Работаем с графическими фрагментами»               |  |  |
| 28 | Итоговая контрольная работа.  |  |  |
| 29 | Практическая работа «Создаем анимацию на заданную тему»                 |  |  |
| 30 | Повторение  |  |  |

**Формы контроля:**  
**Практические работы 5 класс**

| № П/П | Тема раздела, урока   | Форма работы                 | Дата урока |      |
|-------|---|------------------------------|------------|------|
|       |   |                              | План       | Факт |
| 1     | Практическая работа «Знакомство с клавиатурой».                         | Практическая работа          |            |      |
| 2     | Входная контрольная работа.   | Текстовая контрольная работа |            |      |
| 3     | Практическая работа. «Вводим текст. Редактируем текст».                 | Практическая работа          |            |      |
| 4     | Практическая работа. Работаем с фрагментами текста. Форматируем текст.  | Практическая работа          |            |      |
| 5     | Практическая работа «Создаем таблицу»                                   | Практическая работа          |            |      |
| 6     | Рубежная контрольная работа   | Тест                         |            |      |
| 7     | Практическая работа «Решение задач с помощью таблицы»                   | Практическая работа          |            |      |
| 8     | Практическая работа «Обрабатываем информацию»                           | Практическая работа          |            |      |
| 9     | Контрольная работа  | Тест                         |            |      |
| 10    | Практическая работа «Знакомство с инструментами графического редактора» | Практическая работа          |            |      |
| 11    | Практическая работа «Начинаем рисовать»                                 | Практическая работа          |            |      |
| 12    | Практическая работа «Создаем комбинированные рисунки»                   | Практическая работа          |            |      |
| 14    | Практическая работа «Работаем с графическими фрагментами»               | Практическая работа          |            |      |
| 15    | Практическая работа «Создаем анимацию на заданную тему»                 | Практическая работа          |            |      |
| 16    | Итоговая контрольная работа.  | Текстовая контрольная работа |            |      |

## **Знания, умения, навыки**

Учащиеся должны знать:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- различать виды информации по способам её 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;

Учащиеся должны уметь:

- 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.

ОУУН

- Уметь планировать свою деятельность при выполнении конкретных учебных заданий, применять наиболее рациональные способы выполнения,
  - Уметь систематизировать учебный материал, используя план, схемы, таблицы,
- Уметь действовать по предложенному алгоритму при выполнении учебного задания

### **Виды самостоятельной работы учащихся**

1. Компьютерный практикум,
2. Работа с учебником, дополнительной литературой, ЦОР, в т.ч. Интренетом
3. Работа над проектом

### **Литература:**

1. Программы для общеобразовательных учреждений 2 – 11 классы. – М.: БИНОМ, 2017
2. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.



**Календарно-тематическое планирование**  
9 класс – 34 часов (1 час в неделю, 34 учебные недели).

| №пп | Тема урока  | Дата проведения урока |         |
|-----|---|-----------------------|---------|
|     |   | По плану              | Фактич. |
| 1   | Техника безопасности на уроках Информатики.   |                       |         |
| 2   | Информация в природе. Информация в обществе и технике   |                       |         |
| 3   | Кодирование информации. Знаки. Знаковые системы.  |                       |         |
| 4   | Количество информации как мера уменьшения неопределённости знания.  |                       |         |
| 5   | Определения количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.   |                       |         |
| 6   | Решение задач по определению количества информации. Контрольная работа  |                       |         |
| 7   | Программная обработка данных на компьютере. Функциональная схема компьютера.  |                       |         |
| 8   | Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода и вывода информации.   |                       |         |
| 9   | Файлы и файловая система. Работа с файлами и дисками.   |                       |         |
| 10  | Графический интерфейс операционных систем и приложений  |                       |         |
| 11  | Контрольная работа  |                       |         |
| 12  | Компьютерные вирусы. Антивирусные программы   |                       |         |
| 13  | Правовая охрана программ и данных. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.     |                       |         |
| 14  | Создание текстовых документов на основе шаблонов. Пр.р. Создание текстовых документов на основе шаблонов                          |                       |         |
| 15  | Вставка в документ формул. Создание и форматирование списков. Пр.р. Вставка в документ формул. Создание и форматирование списков. |                       |         |
| 16  | Вставка колонтитулов и номеров страниц. Пр. р. Вставка колонтитулов и номеров страниц   |                       |         |
| 17  | Оформление заголовков и вставка оглавления. Пр. р. Оформление заголовков и вставка оглавления                                     |                       |         |
| 18  | Создание гипертекстового документа. Пр.р. Создание гипертекстового документа  |                       |         |
| 19  | Контрольная работа  |                       |         |
| 20  | Передача информации. Локальные компьютерные сети.   |                       |         |
| 21  | Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета.  |                       |         |
| 22  | Адресация в Интернете. Маршрутизация по компьютерным сетям.   |                       |         |
| 23  | Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.  |                       |         |
| 24  | Электронная почта. Файловые архивы.   |                       |         |
| 25  | Общение в Интернете. Мобильный интернет.  |                       |         |
| 26  | Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Пр.р. Поиск информации в Интернете                               |                       |         |

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| 27 | Поиск информации в Интернете. Пр.р. Работа с электронной почтой                 |  |  |
| 28 | Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML          |  |  |
| 29 | Web-страницы и web - сайты. Структура Web - страницы.                           |  |  |
| 30 | Форматирование текста на Web - странице. Вставка изображения на Web - страницу. |  |  |
| 31 | Гиперссылки на Web - страницах. Списки на Web - страницах.                      |  |  |
| 32 | Пр. р. Разработка и создание сайта  |  |  |
| 33 | Контрольная работа  |  |  |
| 34 | Итоговое повторение изученного в 9 классе                                       |  |  |

### Формы контроля знаний: Практические работы.

|    | Вид контроля   | Форма контроля               | Дата |      |
|----|--|------------------------------|------|------|
|    |  |                              | План | Факт |
| 1  | Входная контрольная работа   | Текстовая контрольная работа |      |      |
| 2  | Контрольная работа   | Тест                         |      |      |
| 3  | Пр. р. Создание текстовых документов на основе шаблонов                      | Практическая работа          |      |      |
| 4  | Пр.р. Вставка в документ формул. Создание и форматирование списков           | Практическая работа          |      |      |
| 5  | Пр. р. Вставка колонтитулов и номеров страниц                                | Практическая работа          |      |      |
| 6  | Рубежная контрольная работа  | Тест                         |      |      |
| 7  | Пр. р. Оформление заголовков и вставка оглавления                            | Практическая работа          |      |      |
| 8  | Пр.р. Создание гипертекстового документа                                     | Практическая работа          |      |      |
| 9  | Пр.р. Работа с электронной почтой  | Практическая работа          |      |      |
| 10 | Пр.р. Поиск информации в Интернете   | Практическая работа          |      |      |
| 11 | Пр. р. Разработка и создание сайта   | Практическая работа          |      |      |
| 12 | Пр. р. Разработка и создание сайта   | Практическая работа          |      |      |
| 13 | Пр.р. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML | Практическая работа          |      |      |
| 14 | Контрольная работа   | Тест                         |      |      |

## **Знания, умения, навыки**

### **знать/понимать**

- виды информационных процессов;
- примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации;
- принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- программный принцип работы компьютера
- назначение и функции, используемых информационных и коммуникационных технологий;

### **уметь**

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями;
  - проверять свойства объектов;
  - пользоваться персональным компьютером
  - выполнять и строить простые алгоритмы
  - следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения.
  - оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
  - предпринимать меры антивирусной безопасности оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов):
- в базах данных,
  - в компьютерных сетях,
  - в некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках),
  - при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам.

### **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде программ (в том числе в форме блок-схем);
- организации индивидуального информационного пространства,
- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке,
- использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для создания личных коллекций информационных объектов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

### **Виды самостоятельной работы учащихся**

1. Компьютерный практикум,
2. Работа с учебником, дополнительной литературой, ЦОР, в т.ч. Интренетом
3. Работа над проектом.

## Литература

- Программы для общеобразовательных учреждений 2 – 11 классы. – М.: БИНОМ, 2018
- НД. Угринович. Информатика и ИКТ. 8 класс. – М., 2018

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение по предмету Аппаратные средства**

- **Компьютер** — универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео -изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **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** — дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют 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). Особую роль специальные модификации этих устройств играют для учащихся с проблемами двигательного характера, например, с ДЦП.
- **Устройства для записи (ввода) визуальной информации:** сканер.
- **Мультимедиапроектор:** устройство вывода изображения на большой экран или мультимедийную доску;
- **Устройства для считывания (вывода) визуальной и звуковой информации для слабовидящих и незрячих:** брайлевский дисплей, наушники.

### **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.
- 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.

- Программа для слабовидящих и незрячих – звуковой синтезатор речи

## **ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С УЧАЩИМИСЯ ИНВАЛИДАМИ ПО ЗРЕНИЮ**

Одна из самых сложных проблем, с которой приходится сталкиваться учащимся нашей школы, инвалидам по зрению в процессе получения образования и дальнейшей профессиональной деятельности - это проблема информационного обмена, имеющая две стороны: обеспечение доступа к информации и представление выходной информации (результаты труда незрячего) в общепринятой форме. В процессе осуществления связей незрячего с информационной общественной средой возникает дополнительное звено, которое должно обеспечить преобразование форм представления информации.

В условиях информатизации общества значимость решения информационных проблем незрячих еще больше повышается: возрастают темпы обновления информации и требования к оперативности информационного обмена, возможность активного участия в общественном информационном обмене оказывает все большее влияние на качество жизни индивида. Чтобы в такой ситуации создать лицам с нарушением зрения благоприятные условия и обеспечить их конкурентоспособность в области образовательной или другой интеллектуальной деятельности, необходимо дать им инструмент, обеспечивающий надежный и оперативный обмен информацией с окружающим обществом. Таким инструментом могут и должны служить специализированные компьютерные технологии для слепых и слабовидящих (тифлотехнологии).

Такие технологии базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих звуковое (с помощью программ синтеза речи) и/или рельефно-точечное (путем вывода шрифтом Брайля на специальное устройство, называемое брайлевским дисплеем) представление компьютерной информации и позволяющее инвалидам по зрению самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения.

Компьютерные тифлотехнологии обладают высоким компенсаторным потенциалом - их квалифицированное использование предоставляет людям с нарушенным зрением новые, ранее недоступные возможности:

- доступ к информации на электронных носителях, в том числе к информационным ресурсам Интернет;
- доступ к плоскочечным текстам (путем сканирования и распознавания);
- преобразование электронной информации в доступную и удобную материальную форму представления (например, печать текста рельефно-точечным или укрупненным шрифтом);
- самостоятельная подготовка на компьютере различных документов (учебных работ, отчетов и др.);
- использование современных общепринятых программных средств для работы с информацией (информационно-поисковые системы, базы данных и т.п.).

Массовое распространение и значительное удешевление компьютерной техники делает использование компьютерных тифлотехнологий еще более актуальным. Обеспечение самостоятельного применения этих технологий является одним из важнейших направлений

работы по поддержке школьников инвалидов по зрению. В рамках этого направления решаются следующие задачи:

- расширение методической базы по обучению незрячих и слабовидящих школьников компьютерной грамотности и использованию компьютерных технологий как средства компенсации нарушения зрения;
- обучение школьника с нарушенным зрением работе с компьютером, оснащенный специальными тифлотехническими и программными средствами;
- консультативная поддержка применения компьютерных тифлотехнологий в области образования и занятости.

Работа на компьютере пользователей с нарушенным зрением имеет ряд существенных особенностей и требует специального подхода при обучении. На сегодняшний день методических разработок в этой области имеется очень мало. Кроме того, динамичное развитие компьютерных технологий требует для успешного их внедрения в учебный процесс постоянного методического сопровождения.

Обучения слабовидящих пользователей направлено на освоение работы с программами общего назначения с использованием в качестве основного средства доступа к информации пониженного зрения. Слабовидящие часто преувеличивают свои зрительные возможности. Попытки работать на компьютере без использования специальных средств приводят к переутомлению и даже серьезному ухудшению и без того ослабленного зрения. Освоение курса помогает правильно оценить назначение и место "специальных возможностей" MS Windows и научиться грамотно их использовать. Здесь рассматриваются различные настройки среды для слабовидящих пользователей и возможности программы "Экранная лупа". Кроме технологий, улучшающих зрительное восприятие, слабовидящим полезно использование голосовых технологий.

Тифлоспецифика рабочего процесса вызывает очень важное в данном контексте следствие - для полноценного освоения работы на компьютере на основе не визуальных средств доступа пользователи нуждаются в специальном обучении.

**Вывод:** Таким образом, грамотное использование компьютерных тифлотехнологий в существенной мере компенсирует недостаток или отсутствие зрения в сфере общественного информационного обмена и, в результате, создает основу для качественного решения задач образования инвалидов по зрению и их профессиональной реабилитации. Массовое распространение и значительное удешевление компьютерной техники делает использование компьютерных тифлотехнологий еще более актуальным.

