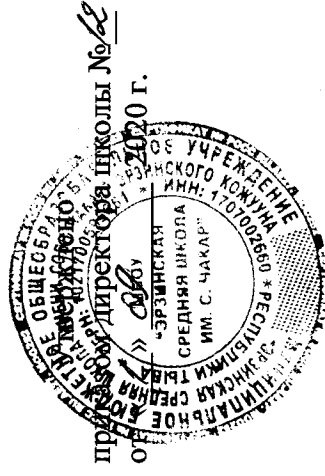


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Эрзинская средняя школа им. С. Чакар»  
Эрзинского кожууна Республики Тыва

Рассмотрено на заседании МО  
Рук-ль ШМО: Виред Баянова Т.Б.  
от «14» 14 2020 г.

Согласовано  
ЗДУВР: Чикит А.В.  
от «1» 09 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По информатике  
указать предмет, курс, модуль

Учитель Бавуу Илиана Сергеевна

Год составления 2020-2021 учебный год

Ступень обучения (класс) основное общее образование, 8 классы  
( начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Общее количество часов по плану 34 ч

Уровень базовый  
(базовый, профильный)

Количество часов в неделю 1 ч

Срок реализации 1 год

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, примерной программе по информатике для основной школы 7-9 классы. – Н. Угринович Информатика. Базовый курс. 8 класс. Москва. Бином. Лаборатория знаний. 2015 г.

«14» августа 2020 г.

Илиана Сергеевна  
(подпись учителя)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике составлена на основе обязательного минимума по информатике, рекомендованной Министерством образования и науки РФ, в соответствии с Базисным учебным общеобразовательных учреждений по 1 часа в неделю в 8 классе в соответствии с выбранными учебниками:

И. Угринович Информатика. Базовый курс. 8 класс. Москва. Бином. Лаборатория знаний. 2015 г.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного поведения).

### Изучение информатики и ИКТ в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- проследительное (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

### Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 8 классе необходимо решить следующие задачи:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств;

формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

- создавать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

### Личностные образовательные результаты

*Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики*

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом,
- понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.
- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом,
- понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

#### **Метапредметные результаты**

- Основные *метапредметные образовательные результаты*, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики
- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель», «информация» и др.;
  - владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
  - владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
  - владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
  - 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 «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно декодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
  - ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование

гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации);

- 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

### Предметные результаты

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики включают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей— таблицы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### Учебно – тематический план

#### 1. Информатика и информационные процессы – 5 час.

Информатика и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы

Измерение информации. Единицы измерения информации.

Практика на компьютере: освоение клавиатуры, работа с клавиатурным тренажером; основные приемы редактирования.

Учащиеся должны знать:

- связь между информацией и знаниями человека;
- что такое информационные процессы;
- какие существуют носители информации;
- функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- как определяется единица измерения информации — бит (алфавитный подход);

- что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

*Учащиеся должны уметь:*

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символического ввода данных.

## 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 7 часов

Начальные сведения об архитектуре компьютера.

Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти компьютера. Организация информации на внешних носителях, файлы.

Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.

Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы (ОС). Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

Практика на компьютере: знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, со способами их подключений; знакомство с пользовательским интерфейсом операционной системы; работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов и папок, работа с файловым менеджером, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС; использование антивирусных программ.

*Учащиеся должны знать:*

- правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адреса памяти;
- типы и свойства устройств внешней памяти;
- типы и назначение устройств ввода/вывода;
- сущность программного управления работой компьютера;
- принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- назначение программного обеспечения и его состав.

*Учащиеся должны уметь:*

- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране каталог диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (панками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.

### **3. Копирование и обработка текстовой информации - 8 часов**

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

Практика на компьютере: основные приемы ввода и редактирования текста; постановка руки при вводе с клавиатуры; работа со шрифтами; приемы форматирования текста; работа с выделенными блоками через буфер обмена; работа с таблицами; работа с нумерованными и маркированными списками; вставка объектов в текст (рисунков, формул); знакомство со встроенными шаблонами и стилями, включение в текст гиперссылок.

При наличии соответствующих технических и программных средств: практика по сканированию и распознаванию текста, машинному переводу.

*Учащиеся должны знать:*

- способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами).

*Учащиеся должны уметь:*

- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.

#### 4. Копирование и обработка числовой информации – 10 часов

Двойная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

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

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

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

*Учащиеся должны знать:*

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора.

*Учащиеся должны уметь:*

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

#### Основное содержание учебного предмета (35 часов)

##### **Информация и информационные процессы (5 часов)**

Информация. Информационные объекты различных видов.

Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Роль информации в жизни людей.

Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.

*Практические работы:*

1. Трансформация ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.
2. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.

#### **Кодирование текстовой и графической информации (4 часа)**

Кодирование информации.  
Кодирование графической информации.

*Практические работы:*

1. Кодирование информации.
2. Кодирование графической информации

#### **Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (5 часов)**

Кодирование и обработка звуковой информации. Звуковая информация.  
Цифровое фото и видео. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.

*Практические работы:*

1. Кодирование и обработка звуковой информации.
2. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.
3. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.

#### **Кодирование и обработка числовой информации (7 часов)**

Кодирование числовой информации.  
Электронные таблицы.  
Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.

*Практические работы:*

1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
3. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
4. Построение диаграмм различных типов.

#### **Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (3 часа)**

Базы данных в электронных таблицах.

Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

*Практические работы:*

1. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

### **Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (7 часов)**

- Передача информации.
- Локальные компьютерные сети.
- Глобальная компьютерная сеть Интернет.
- Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки текста HTML

*Практические работы:*

1. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети.
2. «География» Интернета.
3. Разработка сайтов с использованием языка разметки текста HTML.

Календарно – тематическое планирование по информатике  
8 класс.

№ уроков	№ §	Разделы и темы	Дата проведения		Кол-во часов	Примечание
			План	Факт		
<b>Глава 1. Информационные процессы. (5 часов)</b>						
	<b>1.1</b>	<b>Информация и информационные процессы</b>				
1	1.1.1.	Информация и информационные процессы в неживой природе.	13.09		1	
	1.1.2.	Информация и информационные процессы в живой природе.				
	1.1.3	Человек: информация и информационные процессы.				
	1.1.4.	Информация и информационные процессы в технике.				
	<b>1.2</b>	<b>Кодирование информации с помощью знаковых систем.</b>				
2	1.2.1..	Знаки: форма и значение.	10.09		1	
	1.2.2.	Знаковые системы.				
	1.2.3.	Кодирование информации.				
3		Практическая работа №1.1. <i>Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.</i>	14.09		1	
	<b>1.3.</b>	<b>Количество информации.</b>				
4	1.3.1	Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания.	24.09		1	
	1.3.2.	Определение количества информации.				
	1.3.3.					
5		Практическая работа № 1.2. <i>Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.</i>	01.10			
<b>Итого:</b>						
					<b>5</b>	
<b>Глава 2. Кодирование текстовой и графической информации (4 часа)</b>						

6	2.1.	Кодирование текстовой информации.				1
7		Практическая работа № 2.1. <i>Кодирование текстовой информации.</i>		8.10 15.10		1
8	2.2. 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3.	<b>Кодирование графической информации.</b> Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.		22.10		1
9		Практическая работа №2.2.		05.11		1
<b>Итого:</b>						
<b>Глава 3. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (7 часов)</b>						
10	3.1.	Кодирование и обработка звуковой информации.		12.11		1
11		Практическая работа № 3.1. <i>Кодирование и обработка звуковой информации.</i>		19.11		1
12	3.2.	Цифровое фото и видео.		26.11		1
13		Практическая работа № 3.2. <i>Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.</i>		03.12		1
14		Практическая работа № 3.3. <i>Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.</i>		10.12		1
15		Повторение изученного материала.		17.12		1
16		<b>Итоговая контрольная работа «Информация и информационные процессы. Кодирование текстовой и графической информации, обработка звука, цифрового фото и видео».</b>		24.12		1
<b>Итого:</b>						
						7

**Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации. (7 часов)**

17	<b>4.1. Кодирование числовой информации.</b> 4.1.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления. 4.1.2. Арифметические операции в позиционных системах счисления.	14.01	1	
18	Практическая работа № 4.1. <i>Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.</i>	21.01	1	
19	<b>4.2. Электронные таблицы.</b> 4.2.1. Основные параметры электронных таблиц. 4.2.2. Основные типы и форматы данных.	28.01	1	
20	4.2.3. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа № 4.2. <i>Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.</i>	04.02	1	
21	4.2.4. Встроенные функции. Практическая работа № 4.3. <i>Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.</i>	11.02	1	
22	4.3. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.	18.02	1	
23	Практическая работа № 4.4. <i>Построение диаграмм различных типов.</i>	25.02	1	
<b>Итого :</b>			7	

**Глава 5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных. (3 часа)**

24	5.1. Базы данных в электронных таблицах. 5.2. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	04.03	1	
25	Практическая работа № 5.1. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	11.03	1	

Итого:		3	
<b>Глава 6. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов. (7 часов)</b>			
26	6.1. 6.2.	Передача информации. Локальные компьютерные сети.	18.03
27		Практическая работа № 6.1. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном по локальной сети.	25.03
28	6.3. 6.3.1. 6.3.2. 6.3.4.	<b>Глобальная компьютерная сеть Интернет.</b> Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.	03.04
29		Практическая работа № 6.2. « <i>География Интернета</i> »	15.04
30	6.4. 6.4.1. 6.4.2. 6.4.3. 6.4.4.	<b>Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML.</b> Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы.	22.04
31	6.4.5. 6.4.6. 6.4.7.	Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах Интерактивные формы на Web-страницах.	29.04
32		Практическая работа № 6.3. <i>Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML.</i>	06.05
<b>Итого:</b>			7
<b>Итоговое повторение (4ч.)</b>			

33	Записи	Повторение изученного материала «Кодирование и обработка числовой информации. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов».	13.05		1	
34		Итоговая контрольная работа «Кодирование и обработка числовой информации. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов».	20.05		1	
<b>Итого:</b>					2	
<b>Резерв</b>			27.05		1	
<b>год</b>					35	

### Требования к уровню подготовки обучающихся.

#### Цели и планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

##### Ученик должен 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: целочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять, объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- 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;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

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

- 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.

#### Перечень средств пккт, необходимых для реализации программы

## 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.
- **Проектор**, подключаемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает уровень наглядности в работе учителя, возможность представлять для учащихся 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.
- **Устройство 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 создания графической информации** (графический планшет) – используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.
- **Устройства для создания музыкальной информации** (музыкальные клавиатуры, вместе с соответствующим программным обеспечением) позволяют учащимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.

## 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.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.

- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Простой редактор Web-страниц

#### **Литература**

1. П.Д. Угринович. Информатика: учебник для 8 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 154с.

#### **Интернет ресурсы**

1. E-mail: [binom@l.bz.ru](mailto:binom@l.bz.ru)
2. <http://www.l.bz.ru>, <http://metodist.lbz.ru>