Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения

«Прииртышская средняя общеобразовательная школа» - «Абалакская средняя общеобразовательная школа»

****

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике и ИКТ (базовый уровень)

для 10 класса

на 2019-2020 учебный год

|  |  |
| --- | --- |
| Планирование составлено в соответствиис ГОС СОО | Составитель программы: Алыкова И.В., учитель информатикипервой квалификационной категории  |

с. Абалак

2019 год

Рабочая программа по по предмету «Информатика и ИКТ (базовый уровень)» для обучающихся 10 класса составлена в соответствии с авторской программой Н.Д.Угриновича. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г., к завершенной предметной линии учебников: Информатика и ИКТ.Базаовый уровень:: учебник для 10 класса/Н.Д.Угринович.-7-е изд.- М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011 г.

На изучение предмета «Информатика и ИКТ» (базовый уровень) для обучающихся 10 класса в учебном плане филиала МАОУ «Прииртышская СОШ» - «Абалакская СОШ» отводится 1 час в неделю, 34 часа в год.

**Требования к результатам обучения**

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

- автоматизации коммуникационной деятельности;

- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

**Содержание учебного предмета**

**Тема 1.Информация и информационные процессы (4 часа)**

Информация в неживой природе. Информация в живой природе. Человек и информация. Информационные процессы в технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к измерению количества информации.

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

**Тема 2.Информационные технологии (13 часов)**

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей).

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Практические работы:

Практическая работа 1 Кодировки русских букв

Практическая работа 2 Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика

Практическая работа 3. Кодирование графической информации

Практическая работа 4 Растровая графика

Практическая работа 5. Трехмерная векторная графика

Практическая работа 6. Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС

Практическая работа 7. Создание Flash-анимации

Практическая работа 8. Создание и редактирование оцифрованного звука

Практическая работа 9. Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера»

Практическая работа 10. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

Тема 3.Коммуникационные технологии (15 часов)

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Практические работы:

Практическая работа 11. Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети

Практическая работа 12. Создание подключения к Интернету

Практическая работа 13. Подключения к Интернету и определение IP-адреса

Практическая работа 14. Настройка браузера

Практическая работа 15. Геоинформационные системы в Интернете

Практическая работа 16. Поиск в Интернете

Практическая работа 17. Заказ в Интернет-магазине

Практическая работа 18. Разработка сайта с использованием Web-редактора

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Разделы, темы** | **Количество часов** | **Практическая часть программы (лабораторные, практические работы, развитие речи)** |
| **Примерная****программа** | **Рабочая программа** |
| 1 | Информация и информационные процессы | 4 | 4 | - |
| 2 | Информационные технологии | 13 | 13 | 10 |
| 3 | Коммуникационные технологии | 16 | 15 | 8 |
| 4 | Повторение.  | 2 | 2 | - |
| 5 | **Итого за 1 четверть** |  | 8 | 3 |
|  | **Итого за 2 четверть** |  | 8 | 7 |
|  | **Итого за 3 четверть** |  | 10 | 4 |
|  | **Итого за 4 четверть** |  | 8 | 4 |
|  | ИТОГО: |  | 34 | 18 |
|  |  |  |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока в теме** | **Дата**  | **Тема** | **Тип урока,****форма проведения** | **Содержание по Стандарту** | **Требования к уровню подготовки**  |
|  |  | **план** | **факт** |  |  |
|  |  |  |  | **Информация и информационные процессы — 4 ч** |  |  |  |
|  |  | **6.09** |  | Вероятностный подход к измерению информации. | Комбинированная (эвр. беседа, работа в парах)Практическая работа | Дискретная форма представления информации. Формула Хартли. Количество информации. Единицы измерения кол-ва информации | **Знать/понимать**: о подходах к измерению количества информации | **Уметь/применять** - переводить единицы измерения информации |
|  |  | **13.09** |  | Алфавитный подход к измерению информации. | Комбинированный урокПарная | Алфавитный подход к определению количества информации. Информационная емкость знака. | **Знать/понимать**: особенности алфавитного подхода к измерению количества информации | **Уметь/применять**: выполнять вычисления при алфавитном подходе |
|  |  | **20.09** |  | Алфавитный подход к измерению информации. | Закрепление материалаПарная | Алфавитный подход к определению количества информации. Информационная емкость знака. | **Знать/понимать**: особенности алфавитного подхода к измерению количества информации | **Уметь/применять**: выполнять вычисления при алфавитном подходе |
|  |  | 27.09 |  | Входной контроль. | Контрольная работа  |  | **Знать/понимать**: законы алгебры логики, | **Уметь/применять**: выполнять логические операции. Решать задачи на составление блок-схем и уметь записывать их на языке программирования |
|  |  | 2**. Информационные технологии - 13 часов** |  |  |  |  | Уметь пользоваться таблицами логических функций. |
|  |  | **4.10** |  | Работа над ошибками.Кодирование и обработка текстовой информации. Практическая работа №1 «Кодировки русских букв».  | Комбинированная (эвр. беседа, работа в парах)Практическая работа | Двоичное кодирование текстовой информации, кодовые таблицы,Создание и редактирование документов в текстовых редакторах.Выбор параметров страницы, колонтитулы и номера страниц, вставка изображений и формул, копирование, перемещение и удаление фрагментов документов, поиск и замена, проверка правописания, сохранение и печать документов. Форматирование шрифта, абзаца | Знать/понимать: особенности кодировок текстовой информации в различных таблицах кодовназначение и способы создания документов в различных редакторахоперации редактирования и корректировки документовприемы сохранения и печати текстовых документов в различных форматахособенности форматирования различных элементов текста | **Уметь/применять:** выполнять вычисление объема текстовой информации в различных кодировках- создавать документы с разными параметрами страниц - выполнять операции редактирования, корректировки, сохранения и печати текстовых документов- выполнять операции форматирования над различными элементами текста |
|  |  | **11.10** |  | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Практическая работа №2. «Перевод с помощью онлайновых словаря и переводчика». | Комбинированная (эвр. беседа, работа в парах)Практическая работа | Компьютерные словари , системы компьютерного перевода текстов. | **Знать/понимать:** особенности ПОдля перевода и корректировки текста | **Уметь/применять:** - запускать программы, выполнять базовые операции в программных средах |
|  |  | **18.10** |  | Системы оптического распознавания документов.  | Комбинированная (эвр. беседа, работа в парах)Практическая работа | Системы оптического распознавания символов, форм, рукописного текста. | **Знать/понимать:** особенности ПО для распознавания текста | **Уметь/применять:** запускать программы, выполнять базовые операции в программных средах |
|  |  | **25.10** |  | Кодирование графической информации. Практическая работа №3 «Кодирование графической информации». | Комбинированная (эвр. беседа, работа в парах)Практическая работа  | Пиксель, растр, разрешающая способность, глубина цвета, графические режимы монитора, видеопамять,  | Знать/понимать:**-** способы представления графической информации* + возможные операции и геометрические преобразования

форматы растровых графических файлов | Уметь/применять: - приводить примеры ПОдля различных видов графики- |
|  |  | **8.11** |  | Растровая графика. Практическая работа №4. «Растровая графика». | КомбинированнаяПрактическая работа | Графические объекты, графические редакторы, форматы графических редакторов | * + **Знать/понимать:** назначение инструментов растровых графических редакторов
 | **Уметь/применять** запускать программы, выполнять базовые операции в программных средах |
|  |  | **15.11** |  | Векторная графика. Практическая работа №5 «Трехмерная векторная графика». Практическая работа №6 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения Компас». | КомбинированнаяПрактическая работа | Интерфейс, основные инструменты и команды для создания и обработки изображений | **Знать/понимать:**  назначение инструментов векторных графических редакторов* + возможные операции и геометрические преобразования

форматы векторных графических файлов | **Уметь/применять:** запускать программы, выполнять базовые операции в программных средах |
|  |  | **22.11** |  | Практическая работа №7 «Создание флэш-анимации». | Практическая работа | Интерфейс, основные инструменты и команды для создания и обработки изображений | **Знать/понимать:** назначение инструментов векторных графических редакторов* + возможные операции и геометрические преобразования, форматы векторных графических файлов
 | **Уметь/применять:** запускать программы, выполнять базовые операции в программных средах |
|  |  | **29.11** |  | Кодирование звуковой информации. Практическая работа №8«Создание и редактирование оцифрованного звука». | Практическая работа | Интенсивность, частота и громкость звука, частота дискретизации, глубина звука, интерфейс звукового редактора, основные команды обработки звука. | **Знать/понимать:** характеристики кодирования и особенности обработки звуковой информации | **Уметь/применять:** запускать программы, выполнять базовые операции в программных средах |
|  |  | **6.12** |  | Компьютерные презентации. Практическая работа №9«Разработка мультимедийной интерактивной презентации «Устройство компьютера».  | КомбинированнаяПрактическая работа | Презентация, слайд, шаблон оформления, макет слайда, вставка рисунка, анимация, эффекты анимации, добавление звука, параметры эффектов, гиперссылка, интерактивная мультиимедийная презентация | **Знать/понимать:** базовые приемы работы в программах создания презентацийособенности настройки анимации и демонстрации презентации | **Уметь/применять:** запускать программы, выполнять базовые операции в программных средах |
|  |  | **13.12** |  | Представление числовой информации с помощью систем счисления.  | КомбинированнаяПрактическая работа | Системы счисления, позиционные и непозиционные системы счисления, арифметические операции в позиционных системах счисления. | **Знать/понимать:** понятие системы счисления, виды, особенности позиционных систем счисления | **Уметь/применять:** выполнять перевод из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора |
|  |  | **20.12** |  | Электронные таблицы. Практическая работа №10 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».  | КомбинированнаяПрактическая работа | Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные и абсолютные ссылки. Встроенные функции. | **Знать/понимать:** назначение ПО, структуру таблиц , основные типы и форматы данных, способы обращения к данным объектамособенности различных типов ссылок в ЭТ | **Уметь/применять:** - создавать простые расчетные таблицы |
|  |  | 27.12 |  | Построение диаграмм и графиков | КомбинированнаяПрактическая работа | Диаграмма, типы диаграмм. Ряды данных и категории | **Знать/понимать:** алгоритм построения диаграмм и графиков в среде ЭТ | **Уметь/применять:** - строить разные типы диаграмм и графиков в среде ЭТ |
|  |  | 17.01 |  | Обобщающее повторение по теме «Информационные технологии» | Урок контроля знанийТест |  |  | Использовать приобретенные знания для решения практических задач |
|  |  |  |  | 3. **Коммуникационные технологии - 15ч.** |  |
|  |  | **24.01** |  | РНО. Локальные компьютерные сети. Практическая работа №11 «Предоставление общего доступа к принтеру в локальной сети». | Практическая работа | Локальная сеть. Аппаратное и программное обеспечение проводных и беспроводных сетей. | **Знать/понимать:** назначение и функции локальных сетей. | **Уметь/применять:** Обмениваться информацией с другими пользователями по локальной сети.определять информационный объем файлапользоваться базовыми программами архивации (WINRAR), просмотра (Проводник) и обслуживания ОС |
|  |  | **31.01** |  | Глобальная компьютерная сеть Интернет. | Практическая работа | Состав Интернета. Адресация в Интернете. Доменная система имен | **Знать/понимать:** Назначение и функции Интернета. |  |
|  |  | **7.02** |  | Подключение к Интернету.Практическая работа №12 «Создание подключения к Интернету». | Практическая работа | Подключение к Интернету. |  | **Уметь/применять:** Осуществлять настройку и подключение к Интернету |
|  |  | **14.02** |  | Практическая работа №13 «Подключение к Интернету и определение IP-адреса». | Практическая работа | IP-адрес | **Знать/понимать** определение, назначение, схему адресации | **Уметь/применять:** определение IP-адреса |
|  |  | **21.02** |  | Всемирная паутина. Практическая работа №14 «Настройка браузера». | Практическая работа | Web-Страница, Web- сайт. Браузер. Протокол передачи гипертекста. | **Знать/понимать** назначение HTML | **Уметь/применять** настраивать браузер, искать информацию в Интернете. |
|  |  | **28.02** |  | Электронная почта.  | семинар Практическая работа | Адрес электронной почты. Почтовый ящик. Почтовые программы. Почтовые серверы | **Знать/понимать** Назначение и функции электронной почты | **Уметь/применять** регистрировать почтовый ящик на бесплатном почтовом сервере, создавать, отправлять и получать почтовые сообщения |
|  |  | **7.03** |  | Общение в Интернете в реальном времени.  | Практическая работа | Общение в режиме реального времени. Чат,ICQ. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. | **Знать/понимать:** назначение и функции используемых коммуникационных технологий | **Уметь/применять:** передавать и принимать информацию в процессе общения в реальном времени с помощью Интернет-технологий |
|  |  | **14.03** |  | Файловые архивы.  | Практическая работа | Серверы файловых архивов. Менеджеры загрузки файлов | **Знать/понимать:** Назначение и принципы деятельности серверов файловых архивов | **Уметь/применять:** загружать файлы из Интернета на локальный компьютер, соблюдая правила антивирусной безопасности |
|  |  | **21.03** |  | Радио, телевидение и Web камеры в Интернете. | семинар | Технология потоковой передачи звука и видео. Интернет-радио, Интернет-телевидение, Web камеры в Интернете. | **Знать/понимать:** принципы сжатия аудио- и видеоданных при технологии потоковой передачи. | **Уметь/применять:** использовать Интернет для прослушивания и просмотра аудио- и видеофайлов |
|  |  | **4.04** |  | Геоинформационные системы в Интернете. Практическая работа №15 «Геоинформационные системы в Интернете». | Практическая работа | Географические информационные системы (ГИС), интерактивные карты в Интернете, спутниковая навигация. | Знать/понимать: назначение ГИС | **Уметь/применять:** поиск и анализ цифровых карт, использовать программы-навигаторы |
|  |  | **11.04** |  | Поиск информации в Интернете. Практическая работа №16 «Поиск в Интернете». | Практическая работа | Поисковые системы. Ключевые слова. Иерархическая система каталогов. | **Знать/понимать:** способы поиска информации в Интернете, назначение и принципы работы поисковых систем.. | **Уметь/применять:** осуществлять поиск документов и файлов в Интернете с использованием различных поисковых систем |
|  |  | **18.04** |  | Электронная коммерция в Интернете. *Практическая работа №17 «Заказ книг в Интернет-магазине».* Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. | Практическая работа | Хостинг, реклама, доски объявлений, Интернет-аукционы, Интернет-магазины, цифровые деньги.Библиотеки, электронные энциклопедии и словари | **Знать/понимать:** формы электронной коммерции в Интернете. | **Уметь/применять:** осуществлять заказ товаров через Интернет-магазин |
|  |  | **25.04** |  | Основы языка разметки гипертекста. Практическая работа №18 «Разработка сайта с использованием Web-редактора». | Проектная деятельность | Гипертекстовый документ. Язык разметки HTML. Web- редакторы. Структура Web-страницы. Теги. | **Знать/понимать:** принципы создания Web-сайтов. | **Уметь/применять:** основные теги языка для создания Web-сайтов. |
|  |  | **16.05** |  | Промежуточная аттестация. Защита проекта | Контроль знаний |  | Использовать приобретенные знания для решения практических задач |  |
|  |  | **23.05** |  | Повторение материала по теме «Информация и информационные процессы» |  |  | Использовать приобретенные знания для решения практических задач |  |
|  |  | **30.05** |  | Повторение материала по теме «Информационные технологии» |  |  | Использовать приобретенные знания для решения практических задач |  |
|  |  | **30.05** |  |  Повторение материала по теме «Коммуникационные технологии» |  |  | Использовать приобретенные знания для решения практических задач |  |