Казенное образовательное учреждение Республики Алтай

«Школа-интернат для детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей

им. Г.К. Жукова»

Приложение к ООП СОО для обучающихся с НОДА с МБОУ "Балыктуюльская СОШ"

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

**10-11 класс**

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования: «Информатика и ИКТ» (базовый уровень), авторской программы по информатике и ИКТ для 10-11 классов Семакина И.Г., Хеннера Е.К., Шеиной Т.Ю..«БИНОМ. Лаборатория знаний» и является частью адаптированной образовательной программы среднего общего образования МОУ «Аносинская СОШ имени Г.И. Гуркина».

г. Горно-Алтайск, 2020 год

**Пояснительная записка**

*Реализация учебной программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекса:*

* Информатика. Базовый уровень : учебник для 11 класса Авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю. 2014г.
* Информатика. Базовый уровень : учебник для 11 класса Авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е.К., Шеина Т. Ю. 2014г.
* Информатика. УМК для старшей школы: 10 – 11 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя. Базовый уровень. Авторы: Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. 2013г.

**Цели и задачи курса**

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе, предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно - коммуникационной компетентности учащихся.

Изучение информатики и информационных технологий в средней школе направлено на достижение следующих целей:

* освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
* овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов,
* используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
* приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Образовательная область: «Математика и информатика»

Место учебного предмета в учебном плане в соответствие с федеральным базисным учебным планом на изучение информатики и по учебному плану образовательного учреждения на 2020-2021 учебный год на базовом уровне в 10-11 классах отводится по 1 часу в неделю, 34 часа в год.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

***знать/понимать***

1. Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
3. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации и информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей.
4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
6. Назначение и функции операционных систем.

***уметь***

1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
2. Распознавать информационные процессы в различных системах.
3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

1. эффективной организации индивидуального информационного пространства;
2. автоматизации коммуникационной деятельности;
3. эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

**Содержание учебного  курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
|  | Информационные системы и базы данных | 10 |
|  | Интернет | 10 |
|  | Информационное моделирование | 12 |
|  | Социальная информатика | 2 |
|  | Всего: | 34 |

**Содержание учебных тем:   основные изучаемые вопросы**

**Информационные системы и базы данных – 10 ч.**

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема. Основные свойства систем: целесообразность, целостность. «Системный подход» в науке и практике. Отличие естественных и искусственных системы. Материальные и информационные типы связей действующие в системах. Роль информационных процессов в системах. Состав и структура систем управления. Назначение информационных систем. Состав информационных систем. Разновидности информационных систем.

База данных – основа информационной системы. Понятие базы данных (БД). Модели данных используемые в БД. Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Определение и назначение СУБД. Основы организации многотабличной БД. Схема БД. Целостность данных. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. Структура команды запроса на выборку данных из БД. Организация запроса на выборку в многотабличной БД. Основные логические операции, используемые в запросах. Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Практика на компьютере: освоение простейших приемов работы с готовой базой данных в среде СУБД: открытие БД; просмотр структуры БД в режиме конструктора; просмотр содержимого БД в режимах Форма и Таблица; добавление записей через форму; быстрая сортировка таблицы; использование фильтра; освоение приемов работы с СУБД в процессе создания спроектированной БД. освоение приемов реализации запросов на выборку с помощью конструктора запросов; создание формы таблицы; создание многотабличной БД; заполнение таблицы данными с помощью формы; отработка приемов реализации сложных запросов на выборку.

**Интернет – 10 ч.**

Назначение коммуникационных служб Интернета. Назначение информационных служб Интернета. Прикладные протоколы. Основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковый каталог: организация, назначение. Поисковый указатель: организация, назначение.

Практика на компьютере: знакомство и практическое освоение работы с двумя видами информационных услуг глобальной сети: электронной почтой и телеконференциями; освоение приемов работы с браузером, изучение среды браузера и настройка браузера; освоение приемов извлечения фрагментов из загруженных Web-страниц, их вставка и сохранение в текстовых документах; освоение приемов работы с поисковыми системами Интернета: поиск информации с помощью поискового каталога; поиск информации с помощью поискового указателя.

Средства для создания web-страниц. Проектирование web-сайта. Публикация web-сайта. Возможности текстового процессора по созданию web-страниц. Знакомство с элементами HTML и структурой HTML-документа.

Практика на компьютере: освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов с помощью текстового процессора; освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов на языке HTМL.

**Информационное моделирование - 12**

Компьютерное информационное моделирование. Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины. Моделирование между величинами. Математическая модель. Формы представления зависимостей между величинами. Использование статистики к решению практических задач. Регрессионная модель. Прогнозирование по регрессионной модели.

Практика на компьютере: освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами табличного процессора; освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции.

Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Практика на компьютере: получение представления о корреляционной зависимости величин; освоение способа вычисления коэффициента корреляции .

Оптимальное планирование**.** Ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов. Стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены. Задача линейного программирования для нахождения оптимального плана. Возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Практика на компьютере: получение представления о построении оптимального плана методом линейного программирования; практическое освоение раздела табличного процессора «Поиск решения» для построения оптимального плана.

**Социальная информатика – 2 ч.**

Информационные ресурсы общества. Составные части рынка информационных ресурсов. Виды информационных услуг. Основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества. Основные законодательные акты в информационной сфере. Суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Практика на компьютере: закрепление навыков создания мультимедийных презентаций; изучение, систематизация и наглядное представление учебного материала на тему «Социальная информатика».

**Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

Предмет «Информатика и ИКТ»

Класс 11

УМК Семакин И.Г.

Общее количество часов на предмет по учебному плану:11 класс -- 34 часа

Из них на:

I полугодие: 16 часов

II полугодие: 18 часов

По 1 часу в неделю. Всего учебных недель – 34.

**Тематическое планирование курса «Информатика и ИКТ» в 11 кл.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | | **Кол-во часов** | **Название темы** |
| План | Факт |
| ***Информационные системы и базы данных – 10 ч.*** | | | | |
| 1 |  |  | 1 | Что такое система. Системный анализ |
| 2 |  |  | 1 | Модели систем. Пример структурной модели предметной области. *Работа 1.1.* |
| 3 |  |  | 1 | Что такое информационная система. *Работа 1.1.* |
| 4 |  |  | 1 | База данных – основа информационной системы. *Работа 1.3.* |
| 5-6 |  |  | 2 | Проектирование многотабличной базы данных. *Работа 1.4.* |
| 7-8 |  |  | 2 | Создание базы данных. *Работа 1.6.* |
| 9-10 |  |  | 2 | Запросы. Логические условия выбора данных. *Работа 1.7., 1.8.* |
| ***Интернет – 10 ч.*** | | | | |
| 11 |  |  | 1 | Организация глобальных сетей |
| 12-13 |  |  | 2 | Интернет как глобальная информационная система. *Работа 2.1., 2.2.* |
| 14-15 |  |  | 2 | World Wild Web – Всемирная паутина. *Работа 2.3., 2.4.* |
| 16 |  |  | 1 | Инструменты для разработки web-сайтов. |
| 17-18 |  |  | 2 | Создание сайта «Домашняя страница»*. 2.5., 2.6.* |
| 19-20 |  |  | 2 | Создание таблиц и списков на web-странице. *Работа 2.7* |
| ***Информационное моделирование - 12*** | | | | |
| 21 |  |  | 1 | Компьютерное информационное моделирование. |
| 22-23 |  |  | 2 | Моделирование зависимостей между величинами. *Работа 3.1.* |
| 24-26 |  |  | 3 | Модели статистического прогнозирования. *Работа 3.2., 3.3.* |
| 27-29 |  |  | 2 | Моделирование корреляционных зависимостей. *Работа 3.4., 3.5.* |
| 30-32 |  |  | 2 | Модели оптимального планирования. *Работа 3.6., 3.7.* |
| ***Социальная информатика – 2 ч.*** | | | | |
| 33 |  |  | 1 | Информационные ресурсы. Информационное общество |
| 34 |  |  | 1 | Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности |

**Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса**

* Информатика. Базовый уровень : учебник для 11 класса Авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е.К., Шеина Т. Ю. 2014г.
* Информатика. УМК для старшей школы: 10 – 11 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя. Базовый уровень. Авторы: Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. 2013г.
* комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (http://www.fcior.edu.ru);
* Сетевая методическая служба автора для педагогов на сайте издательства http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1
* Материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые материалы на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;