**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №5**

**г.Дубны Московской области»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приказ\_\_\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету «Информатика»**

 ***базовый уровень***

**11а класс**

**Учитель Голяков Николай Александрович**

**2018-2019г**

**Пояснительная записка.**

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 11 классе. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников. Основная цель курса – формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий. Умея работать с необходимыми в повседневной жизни вычислительными и информационными системами, базами данных, электронными таблицами, информационными системами, человек приобретает новое видение мира. Обучение направлено на приобретение учащимися знаний об устройстве персонального компьютера, формирование представлений о сущности информации и информационных процессов, развитие алгоритмического мышления, знакомство учащихся с современными информационными технологиями.

Основные задачи программы:

* систематизировать подходы к изучению предмета;
* сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
* научить пользоваться наиболее распространенными прикладными пакетами;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного и среднего образования.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

В программе реализуются следующие важные методические принципы:

*Принцип дидактической спирали*. Перечень основных содержательных линий школьной информатики практически инвариантен к этапу обучения предмета: в основной или старшей школе. Однако уровень их изучения должен быть разным. В старшей школе он выше, чем в основной. В каждом разделе учебника должна быть четко представлена та добавка знаний, которую получают учащиеся по сравнению с тем, что они изучали в основной школе.

*Принцип системности, структурированности материала*. Важным дидактическим средством, поддерживающим этот принцип, являются структура системы основных понятий, присутствующие в конце каждого параграфа (за небольшим исключением).

*Деятельностный подход к обучению*. Каждая тема курса, относящаяся либо к теоретическим вопросам информатики, либо к ИКТ, поддерживается практическими заданиями для учащихся, выполняемыми на компьютере.

*Ориентация на формирование информационно-коммуникационной компетентности* (ИКК) учащихся. Переход от уровня компьютерной грамотности (базовый курс) к уровню ИКК происходит через комплексность рассматриваемых задач, привлекающих личный жизненный опыт учащихся, знания других школьных предметов. В результате обучения курсу ученики должны понять, что освоение ИКТ не является самоцелью, а является процессом овладения современным инструментом, необходимым для их жизни и деятельности в информационно-насыщенной среде.

*Сквозная линия программирования.* Обучение программированию отталкивается от изученного в 9 классе вводного материала по программированию на Паскале (Семакин И.Г. и др. Информатика и ИКТ, учебник для 9 класса. Глава 6 «Программное управление работой компьютера»). Программирование присутствует, начиная с 1-й главы, при изучении теоретических основ информатики, в виде примеров программ решения задач по изучаемым темам. При этом подробно объясняются новые для учеников средства языка и приемы построения алгоритмов.

*Сквозная историческая линия.* Важным образовательным и системообразующим фактором построения учебного курса является присутствие в нем исторической линии. История предметной области проходит через все разделы учебников.

*Поддержка вариативности обучения предмету.* В некоторых практических работах распределение заданий между учениками носит индивидуальный характер. В ряде работ имеются задания повышенной сложности (задания со звездочками), задания творческого содержания. Обязательные для всех задания ориентированы на репродуктивный уровень подготовки ученика. Использование заданий повышенной сложности позволяет достигать творческого уровня обученности.

**Содержание курса «Информатика и ИКТ» в 11 классе**.

Общее число часов: 68 (2 урока в неделю).

1. Информационные системы.
2. Гипертекст.
3. Интернет как глобальная информационная система.
	1. Службы интернета.
	2. World Wide Web -всемирнаяпаутина.
	3. Средства поиска данных в Интернете.
4. Web – сайт.
5. Геоинформационные системы
6. Базы данных и СУБД
7. Запросы к базе данных
8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование.
9. Корреляционное моделирование
10. Оптимальное планирование
11. Социальная информатика

Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ, 11 класс.

1. Информационные системы.

*Учащиеся должны знать:*

• назначение информационных систем;

• состав информационных систем;

• разновидности информационных систем.

1. Гипертекст.

*Учащиеся должны знать:*

• что такое гипертекст, гиперссылка;

• средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки).

*Учащиеся должны уметь:*

• автоматически создавать оглавление документа;

• организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.

1. Интернет как глобальная информационная система.

*Учащиеся должны знать:*

• назначение коммуникационных служб Интернета;

• назначение информационных служб Интернета;

• что такое прикладные протоколы;

• основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;

• что такое поисковый каталог: организация, назначение;

• что такое поисковый указатель: организация, назначение.

*Учащиеся должны уметь:*

• работать с электронной почтой;

• извлекать данные из файловых архивов;

• осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

1. Web – сайт.

*Учащиеся должны знать:*

• какие существуют средства для создания Web-страниц;

• в чем состоит проектирование Web-сайта;

• что значит опубликовать Web-сайт;

• возможности текстового процессора по созданию web-страниц.

*Учащиеся должны уметь:*

• создать несложный Web-сайт с помощью MicrosoftWord.

1. Геоинформационные системы

*Учащиеся должны знать:*

• что такое ГИС;

• области приложения ГИС;

• как устроена ГИС;

• приемы навигации в ГИС.

*Учащиеся должны уметь:*

• создать несложный Web-сайт с помощью MicrosoftWord.

**Календарно-тематическое планирование курса «Информатика и ИКТ», 11 класс**.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Дата план** | **Дата факт** | **ДЗ** |
| Глава 1. Информационные системы и базы данных |
| 1 | Что такое система | 05.09.2018 | 05.09.2018 | § 1 Вопросы и задания, стр 13. Работа 1.1, стр 163 |
| 2 | Модели систем | 12.09.2018 | 12.09.2018 | § 2 Вопросы и задания, стр 20. Работа 1.2, стр166 |
| 3 | Пример структурной модели предметной области | 19.09.2018 | 19.09.2018 | § 3 Вопросы и задания, стр 24. Работа 1.3, стр167 |
| 4 | Что такое информационная система | 26.09.2018 | 26.09.2018 | § 4 Вопросы и задания, стр 30. Работа 1.4, стр173 |
| 5 | База данных—основа информационной системы | 03.10.2018 | 03.10.2018 | § 5 Вопросы и задания, стр 35. Работа 1.5, стр176 |
| 6 | Проектирование многотабличной базы данных | 10.10.2018 | 10.10.2018 | § 6 Вопросы и задания, стр 41. Работа 1.6, стр178 |
| 7 | Создание базы данных | 17.10.2018 | 17.10.2018 | § 7 Вопросы и задания, стр 49. Работа 1.7, стр182 |
| 8 | Запросы как приложения информационной системы | 24.10.2018 | 24.10.2018 | § 8 Вопросы и задания, стр 52. Работа 1.8, стр186 |
| 9 | Логические условия выбора данных | 07.11.2018 | 07.11.2018 | § 9 Вопросы и задания, стр 57. Работа 1.9, стр189 |
| Глава 2. Интернет |
| 10 | Организация глобальных сетей | 14.11.2018 | 14.11.2018 | § 10 Вопросы и задания, стр 67. Работа 2.1, стр 193 |
| 11 | Интернет как глобальная информационная система | 21.11.2018 | 21.11.2018 | § 11 Вопросы и задания, стр 74. Работа 2.2, стр 195 |
| 12 | World Wide Web—Всемирная паутина | 28.11.2018 | 28.11.2018 | § 12 Вопросы и задания, стр 81. Работа 2.3, стр 198 |
| 13 | Инструменты для разработки web-сайтов | 05.12.2018 | 05.12.2018 | § 13 Вопросы и задания, стр 87. Работа 2.4, стр 199 |
| 14 | Создание сайта «Домашняя страница» |  |  | § 14 Вопросы и задания, стр 96. Работа 2.5, стр 201 |
| 15 | Создание таблиц и списков на web-странице |  |  | § 15 Вопросы и задания, стр 102. Работа 2.7, стр 206 |
| Глава 3. Информационное моделирование |
| 16 | Компьютерное информационное моделирование |  |  | § 16 Вопросы и задания, стр 107. Работа 3.1, стр 209 |
| 17 | Моделирование зависимостей между величинами |  |  | § 17 Вопросы и задания, стр 112. Работа 3.2, стр 211 |
| 18 | Модели статистического прогнозирования |  |  | § 18 Вопросы и задания, стр 120. Работа 3.3, стр 213 |
| 19 | Моделирование корреляционных зависимостей |  |  | § 19 Вопросы и задания, стр 126. Работа 3.5, стр 215 |
| 20 | Модели оптимального планирования |  |  | § 20 Вопросы и задания, стр 131. Работа 3.6, стр 216 |
| Глава 4. Социальная информатика |
| 21 | Информационные ресурсы |  |  | § 21 Вопросы и задания, стр 139 |
| 22 | Информационное общество |  |  | § 22 Вопросы и задания, стр 152 |
| 23 | Правовое регулирование в информационной сфере |  |  | § 23 Вопросы и задания, стр 159 |
| 24 | Проблема информационной безопасности |  |  | § 24 Вопросы и задания, стр 162 |
| Разбор заданий ГИА |
| 25 | Кодирование информации (разбор ГИА по теме) |  |  | https://inf-ege.sdamgia.ru/ Кодирование и декодирование информации. |
| 26 | Измерение информации (разбор ГИА по теме) |  |  | https://inf-ege.sdamgia.ru/ Вычисление количества информации |
| 27 | Примеры заданий ГИА на системы счисления |  |  | https://inf-ege.sdamgia.ru/ Кодирование и операции над числами в разных системах счисления |
| 28 | Кодирование графической и звуковой информации (разбор ГИА по теме) |  |  | https://inf-ege.sdamgia.ru/ Кодирование и декодирование информации. Передача информации |
| 29 | Адресация в компьютерных сетях (разбор ГИА по теме) |  |  | https://inf-ege.sdamgia.ru/ Организация компьютерных сетей. Адресация |
| 30 | Запросы для поисковых сетей (разбор ГИА по теме) |  |  | https://inf-ege.sdamgia.ru/ Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений |
| 31 | Операции над числами в различных системах счисления (разбор ГИА по теме) |  |  | https://inf-ege.sdamgia.ru/ Кодирование и операции над числами в разных системах счисления |
| 32 | Перебор в системах счисления (разбор ГИА по теме) |  |  | https://inf-ege.sdamgia.ru/ Перебор слов и системы счисления |
| 33 | Линейный алгоритм (разбор ГИА по теме) |  |  | https://inf-ege.sdamgia.ru/ Анализ и построение алгоритмов для исполнителей |

**Состав учебно-методического комплекта**:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 - 11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. Т.1/ Л.А. Залогова и др.; под ред. И.Г.Семакина, Е.К. Хеннера. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. Электронное средство учебного назначения «Вычислительная математика и программирование»
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
5. Материалы авторской мастерской Семакина И.Г. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/)
6. Операционная система Windows8.1
7. Пакет офисных приложений OpenOffice.