Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Славянская средняя общеобразовательная школа»

Нововаршавского муниципального района

Омской области

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано:  заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Терехова М. В.  \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. | Утверждено:  Приказ № \_\_\_\_ от \_\_ \_\_\_\_\_ 2022 г.  директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кочегура О.Б.  \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

**Рабочая программа**

**по курсу «Информатика»**

**11 класс**

**на 2022 - 2023 год**

Составитель:

учитель информатики

Чжан Дарья Леонидовна

**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (Базовый уровень), авторской программы курса «Информатика ИКТ»**,** общеобразовательный курс (базовый уровень) для 10-11 классов Семакина И.Г., Хеннер Е.К (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>) (издательство: БИНОМ, Лаборатория знаний, год издания: 2018) и ООП ООО МБОУ «Славянская СОШ».

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программыСемакина И.Г. с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

Данная рабочая программа рассчитана на учащихся, освоивших базовый курс информатики и ИКТ в основной школе.

Характеристика особенностей (т.е. отличительные черты) программы:настоящая рабочая программа учитывает многоуровневую структуру предмета «Информатика и ИКТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий. Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам. В программе установлена оптимальная последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет необходимый набор форм учебной деятельности.

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картине мира. Они отражают феномен реальности, важность которого в развитии биологических, социальных и технических систем сегодня уже не подвергается сомнению. Собственно говоря, именно благодаря этому феномену стало возможным о самой дисциплине и учебном предмете информатики.

Общая логика развития курса информатики от информационных процессов к информационным технологиям проявляется и конкретизируется в процессе решения задачи.

Приоритетной задачей курса информатики в школе является освоение информационной технологии решения задачи. При этом следует отметить, что в основном решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств. Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются информационные системы, преимущественно автоматизированные информационные системы, связанные с информационными процессами, и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Обучение информатики в общеобразовательной школе организовано "по спирали": первоначальное знакомство с понятиями некоторых изучаемых линий (модулей) в основной школе (8-9 класс), затем на следующей ступени обучения (10-11), изучение вопросов тех же модулей, но уже на качественно новой основе, более подробное, с включением некоторых новых понятий, относящихся к данному модулю и т.д. В базовом уровне старшей школы это позволяет перейти к более глубокому всестороннему изучению основных содержательных линий курса информатики основной школы. С другой стороны, это дает возможность осуществить реальную профилизацию обучения в гуманитарной сфере.

Описание места учебного предмета в учебном плане

«Информатика и ИКТ» относится к образовательной области «Математика». Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям. Базовый уровень» (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04. № 1312) и авторской программы И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. Данный курс является общеобразовательным курсом базового уровня и рассчитан на изучение учащимися 11 классов в течении 34 часов (34 учебных часа из расчёта 1 час в неделю). Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень).

**Цели и задачи учебной дисциплины**

Цель - обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Задачи:

* Раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимать назначения информационного назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.
* Углубление теоретической подготовки: более глубокие знания в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.
* Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ (операционные системы, прикладное программное обеспечение общего назначения).
* Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики.**

**Личностные результаты:**

* сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
* сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
* бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
* готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

**Метапредметные результаты:**

Регулятивные УУД:

* умение самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии для определения достижения цели;
* оценка возможных последствий достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
* постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
* оценка ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
* выбор пути достижения цели, планирование решений поставленных задач, оптимизация материальных и нематериальных затрат;
* организация эффективного поиска ресурсов, необходимых для достижения поставленных целей;
* сопоставление полученного результата деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные УУД:

* поиск и нахождение обобщенных способов решения задач, в том числе, осуществление развернутого информационного поиска и постановка на его основе новых учебных и познавательных задач;
* критическое оценивание и интерпретация информации с разных позиций, распознавание и фиксация противоречий в информационных источниках;
* приведение аргументов в отношении чужих действий и суждений; разумное отношение к критическим замечаниям в отношении собственного суждения;
* выстраивание индивидуальной образовательной траектории с учётом ограничений со стороны других участников и ресурсных ограничений;
* изменение и удержание разных позиций в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

* осуществление деловой коммуникации как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за её пределами), подбирать партнёров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
* при осуществлении групповой работы умение быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
* координация и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
* развернутое, логичное и точное изложение своей точки зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
* распознавание конфликтных ситуаций и предотвращение конфликтов до их активной фазы, выстраивание деловой и образовательной коммуникации без личностных оценочных суждений.

**Предметные результаты:**

* Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.
* Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).
* Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.
* Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.
* Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними.
* Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.
* Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

**Содержание и планируемые результаты изучения курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Учащиеся** | |
| **знают** | **умеют** |
| 1. Системный анализ | Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое «системный подход» в науке и практике; модели систем: модель «черного ящика», модель состава, структурная модель; использование графов для описания структур систем | Приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные |
| 2. Базы данных | Что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД; основы организации много табличной БД; что такое схема БД; что такое целостность данных; этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД; основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов | Создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки |
| 3. Организация и услуги Интернета | Назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; что такое поисковый каталог: организация, назначение; что такое поисковый указатель: организация, назначение | Работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей |
| 4. Основы сайтостроения | Какие существуют средства для создания веб-страниц; в чём состоит проектирование веб-сайта; что значит опубликовать веб-сайт | Создать несложный веб-сайт с помощью редактора сайтов |
| 5. Компьютерное информационное моделирование | Понятие модели; понятие информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели |  |
| 6. Моделирование зависимостей между величинами | Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; что такое математическая модель; формы представления зависимостей между величинами | С помощью электронных таблиц получать табличную и графическую формы зависимостей между величинами |
| 7. Модели статистического прогнозирования | Для решения каких практических задач используется статистика; что такое регрессионная модель; как происходит прогнозирования по регрессионной модели | Используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели |
| 8. Моделирование корреляционных зависимостей | Что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа | Вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel) |
| 9. Модели оптимального планирования | Что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; что такое стратегическая цель планирования; какие условия для неё могут быть поставлены; в чём состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования | Решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в MS Excel) |
| 10. Информационное общество | Что такое информационные ресурсы общества; из чего складывается рынок информационных ресурсов; что относится к информационным услугам; в чём состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления; какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества |  |
| 11. Информационное право и безопасность | Основные законодательные акты в информационной сфере; чуть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации | Соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности |

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема (раздел учебника)** | **Всего часов** | **Теория** | **Практика (номер работы)** |
| **Информационные системы и базы данных** | **12** |  |  |
| 1. Системный анализ (§ 1-4) | 3 | 2 | 1 (Работа 1.1) |
| 2. Базы данных (§ 5-9) | 8 | 2 | 4 (Работы 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9) |
| 3. Контрольная работа «Информационные системы и базы данных». | 1 |  |  |
| **Интернет** | **7** |  |  |
| 4. Организация и услуги Интернета (§ 10-12) | 1 | 1 |  |
| 5. Основы сайтостроения (§ 13-15) | 5 | 2 | 3 (Работы 2.5 – 2.7) |
| 6. Проверочная работа «Интернет». | 1 |  |  |
| **Информационное моделирование** | **10** |  |  |
| 6. Компьютерное информационное моделирование (§ 16) | 1 | 1 |  |
| 7. Моделирование зависимостей между величинами (§ 17) | 2 | 1 | 1 (Работа 3.1) |
| 8. Модели статистического прогнозирования (§ 18) | 2 | 1 | 1 (Работа 3.2) |
| 9. Моделирование корреляционных зависимостей (§ 19) | 2 | 1 | 1 (Работа 3.4) |
| 10. Модели оптимального планирования (§ 20) | 2 | 1 | 1 (Работа 3.6) |
| 11. Контрольная работа «Информационное моделирование». | 1 |  |  |
| **Социальная информатика** | **4** |  |  |
| 10. Информационное общество (§ 21-22) | 2 | 2 |  |
| 11. Информационное право и безопасность (§ 23-24) | 2 | 2 |  |
| Годовая промежуточная аттестация. | 1 |  |  |
| *Всего:* | **34 ч** |  |  |

**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер урока** | **Тема урока** | **Параграф учебника** | **Дата проведения** |
| **Информационные системы и базы данных** | | | |
| 1 | Что такое система. Модели систем. | § 1-2 |  |
| 2 | Пример структурной модели примерной области. Информационная система. | § 3-4 |  |
| 3 | Практическая работа 1.1. Модели систем. |  |  |
| 4 | База данных – основа информационной системы. Проектирование и создание базы данных. | § 5-7 |  |
| 5 | Практическая работа 1.3. Знакомство с СУБД LibreOffice Base |  |  |
| 6 | Практическая работа 1.4. Создание базы данных «Приёмная комиссия». |  |  |
| 7 | Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных. | § 8-9 |  |
| 8 | Практическая работа 1.6. Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов). |  |  |
| 9 | Практическая работа 1.7. Расширение базы данных «Приёмная комиссия». Работа с формой. |  |  |
| 10 | Практическая работа 1.8. Реализация сложных запросов к базе данных «Приёмная комиссия». |  |  |
| 11 | Практическая работа 1.9. Создание отчёта. |  |  |
| 12 | Контрольная работа «Информационные системы и базы данных». |  |  |
| **Интернет** | | | |
| 13 | Организация и услуги Интернета. | § 10-12 |  |
| 14 | Инструменты для разработки web-сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». | § 13-14 |  |
| 15 | Создание таблиц и списков на web-странице. | § 15 |  |
| 16 | Практическая работа 2.5. Разработка сайта «Моя семья». |  |  |
| 17 | Практическая работа 2.6. Разработка сайта «Животный мир». |  |  |
| 18 | Практическая работа 2.7. Разработка сайта «Наш класс». |  |  |
| 19 | Контрольная работа «Интернет». |  |  |
| **Информационное моделирование** | | | |
| 20 | Компьютерное информационное моделирование. | § 16 |  |
| 21 | Моделирование зависимостей между величинами | § 17 |  |
| 22 | Практическая работа 3.1. Получение регрессионных моделей. |  |  |
| 23 | Модели статистического прогнозирования. | § 18 |  |
| 24 | Практическая работа 3.2. Прогнозирование. |  |  |
| 25 | Моделирование корреляционных зависимостей. | § 19 |  |
| 26 | Практическая работа 3.4. Расчёт корреляционных зависимостей. |  |  |
| 27 | Модели оптимального планирования. | § 20 |  |
| 28 | Практическая работа 3.6. Решение задачи оптимального планирования. |  |  |
| 29 | Контрольная работа «Информационное моделирование». |  |  |
| **Социальная информатика** | | | |
| 30 | Информационные ресурсы. | § 21 |  |
| 31 | Информационное общество. | § 22 |  |
| 32 | Правовое регулирование в информационной сфере. | § 23 |  |
| 33 | Проблема информационной безопасности. | § 24 |  |
| 34 | Годовая промежуточная аттестация. |  |  |

**УМК**

Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 8-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 224 с.: ил.

Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / И. Г. Семакин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 64 с.: ил.