

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Июсская средняя общеобразовательная школа»**

«Рекомендовать к
утверждению»:
Руководитель ШМО учителей
естественно-математического
цикла МБОУ «Июсская СОШ»
_____ Симон М.Р.
Протокол № 1 от 25.08.2018г.

«Согласовано»:
Заместитель директора по УВР
МБОУ «Июсская СОШ»
_____ Гаппель Г. И.
Протокол МС от 29.08.2018г.

«Утверждено»:
Директор МБОУ «Июсская
СОШ»
_____ Михайлова Т. С.
Приказ № 63 от 31.08. 2018г.

Рабочая программа

по информатике и ИКТ
для 11 класса
на 2018 - 2019 учебный год

Составитель:
Максимова Е.В.,
учитель информатики

с. Июс
2018г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» для 11 класса с изучением информатики на базовом уровне составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089) с последующими изменениями с учетом примерной программы среднего общего образования по информатике на базовом уровне, ОП СОО, учебного плана и списка учебников МБОУ "Июсская СОШ" на 2018 -2019 учебный год, с учетом учебника под редакцией Угриновича Н.Д., Угринович Н.Д. М.: Просвещение, 2014, имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации», утвержден федеральным перечнем учебников на 2018-2019 учебный год (приказ №253 от 31.03.2014)

Общая характеристика учебного предмета

Основная задача базового уровня состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных. С точки зрения содержания это позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

С точки зрения деятельности, это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных информационных систем в решении конкретных задач, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов.

Цели: 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.

Место предмета в учебном плане

В учебном плане МБОУ "Июсская СОШ" в 11 классе на изучение предмета «Информатика и ИКТ» отводится 34 часа, из расчета 1 час в неделю.

Темы, попадающие на праздничные дни, планируется изучать за счет объединения тем. При прохождении программы возможны **риски**: активированные дни (низкий температурный режим, карантин (повышенный уровень заболеваемости), больничный лист, курсовая переподготовка, семинары. В случае болезни учителя, курсовой переподготовки, поездках на семинары, больничного листа, уроки согласно рабочей программе, будет проводить другой учитель соответствующего профиля. Возможен вариант переноса тем уроков во внеурочное время (консультации).

Особенности преподавания в данном классе:

В данном классе 7 учащихся. Учащиеся имеют хороший уровень знаний по предмету. Им предлагаются разноуровневые, групповые и индивидуальные виды деятельности. Дисциплина на уроке хорошая.

Содержание учебного предмета (33 часа)

Глава 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов)

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Глава 2. Моделирование и формализация (8 часов)

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Глава 3. Базы данных. Системы управления базами данных (7 часов)

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

Глава 4. Информационное общество (2 часа)

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Глава 5. Повторение изученного (5 часов)

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера».

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии»

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать, понимать:

- понятия: информация, информатика;
- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества информации, скорости передачи информации и соотношения между ними;
- сущность алфавитного подхода к измерению информации
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- представление числовой, текстовой, графической, звуковой информации в компьютере;
- понятия: компьютерная сеть, глобальная сеть, электронная почта, чат, форум, www, Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, URL-адрес, HTTP-протокол, поисковая система, геоинформационная система;
- назначение коммуникационных и информационных служб Интернета;

Уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с позиций

алфавитного подхода, рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи;

- выполнять пересчет количества информации и скорости передачи информации в разные единицы;
- представлять числовую информацию в двоичной системе счисления, производить арифметические действия над числами в двоичной системе счисления;
- создавать информационные объекты, в том числе: компьютерные презентации на основе шаблонов, текстовые документы с форматированием данных, электронные таблицы, графические объекты, простейшие Web-страницы;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- 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;

Учебно-методический комплект для учащихся

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Учебник для 11 класса. Базовый уровень – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

Учебно-методический комплект для учителя

Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: Учебник для 11 класса. Базовый уровень – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

Календарно-тематическое планирование

| № п/п | Тема урока | Повторение | Дата | | Примечание |
|--|--|---|-------|------|------------|
| | | | План | Факт | |
| 1 полугодие (15 часов) | | | | | |
| Глава 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 часов) | | | | | |
| Требования подготовки учащихся: | | | | | |
| <p>Знать, понимать: этапы развития вычислительной техники; поколения ЭВМ; преимущества, которые дает ММП; виды шин и их назначение. Иметь представление о направлении развития архитектуры процессоров; назначение и функции операционных систем. Иметь представление о многообразии операционных систем; знать элементы графического интерфейса операционной системы Linux; как защищается информация в компьютере с использованием паролей; биометрические методы защиты информации; существенные характеристики компьютерных вирусов. Знать классификацию компьютерных вирусов, принципы их распространения и способы защиты от них; классификацию хакерских атак, принципы их распространения и способы защиты от них.</p> <p>Уметь: классифицировать ЭВМ по поколениям; работать в среде операционной системы на пользовательском уровне; идентифицировать человека по характеристикам речи; лечить или удалять файловые вирусы из зараженных объектов; предотвращать проникновение сетевых червей на локальный компьютер; обнаруживать и обезвреживать троянские программы; обнаруживать и обезвреживать хакерские атаки</p> | | | | | |
| 1 | ТБ в кабинете информатики. История развития вычислительной техники | Этапы развития вычислительной техники. На чем основаны поколения компьютеров от 1 - 5 | 07.09 | | |
| 2 | Архитектура персонального компьютера | Определение ПК. Основной состав компьютера | 14.09 | | |
| 3 | Операционные системы | Виды ОП | 21.09 | | |
| 4 | Входная контрольная работа. Операционная система Linux | | 28.09 | | |
| 5 | Защита от несанкционированного доступа к информации | Способы защиты ПК дома | 05.10 | | |
| 6 | Физическая защита данных на дисках | Принцип работы антивирусной программы. Виды компьютерных вирусов | 12.10 | | |
| 7 | Компьютерные вирусы и защита от них | Вредоносные и антивирусные программы | 19.10 | | |

| | | | | | |
|--|--|---|-------|--|--|
| 8 | Сетевые черви и защита от них | Распространение по электронной почте сетевых червей | 26.10 | | |
| 9 | Троянские программы и защита от них | | 09.11 | | |
| 10 | Хакерские утилиты и защита от них | | 16.11 | | |
| 11 | Контрольная работа «Компьютер как средство автоматизации процессов» | Глава 1 | 23.11 | | |
| Глава 2. Моделирование и формализация (8 часов) | | | | | |
| <p>Требования подготовки учащихся:</p> <p>Знать, понимать: определение модели; что такое информационная модель; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы. Понимать, что такое системный подход в науке и практике; знать формы представления моделей. Иметь представление о процессе формализации. Знать этапы информационного моделирования на компьютере.</p> <p>Уметь: проводить эксперимент в виртуальной компьютерной лаборатории; различать формы представления моделей; исследовать модели; строить алгоритм построения компьютерной модели</p> | | | | | |
| 12 | Моделирование как метод познания. Системный подход | Этапы моделирования | 30.11 | | |
| 13 | Формы представления моделей. Формализация | Определение модели. Виды моделей | 07.12 | | |
| 14 | Исследование физических моделей. Исследование алгебраических моделей | | 14.12 | | |
| 15 | Полугодовая контрольная работа «Моделирование и формализация» | | 21.12 | | |
| 2 полугодие (18 часов) | | | | | |
| 16 | Обобщающий урок «Исследование астрономических моделей» | | 11.01 | | |
| 17 | Исследование геометрических моделей | | 18.01 | | |
| 18 | Исследование химических и биологических моделей | | 25.01 | | |
| 19 | Контрольная работа «Моделирование и формализация» | Моделирование и формализация | 01.02 | | |

Глава 3. Базы данных. Системы управления базами данных (7 часов)

Требования подготовки учащихся:

Знать, понимать: что такое база данных, основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Знать определение и назначение СУБД; разницу между представлением данных с помощью таблицы и формы; характерные особенности иерархической модели данных. Знать характерные особенности сетевой модели данных.

Уметь: создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные различных типов; создавать формы для табличных баз данных; осуществлять поиск информации в базе данных с помощью фильтров и запросов. Уметь формировать запросы на поиск данных; осуществлять сортировку записей в табличной базе данных; создавать отчеты в табличной базе данных

| | | | | | |
|----|---|--|-------|--|--|
| 20 | Табличные базы данных. Система управления базами данных | База данных. СУБД | 08.02 | | |
| 21 | Создание табличной базы данных | | 15.02 | | |
| 22 | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. | | 22.02 | | |
| 23 | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов | Запросы для поиска в базе данных | 01.03 | | |
| 24 | Сортировка записей в табличной базе данных | Способы сортировки в табличной базе данных | 15.03 | | |
| 25 | Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных | Модели данных. Иерархическая модель | 05.04 | | |
| 26 | Контрольная работа «Базы данных. Системы управления базами данных» | Базы данных, СУБД | 12.04 | | |

Глава 4. Информационное общество (2 часа)

Требования подготовки учащихся:

Знать, понимать: правовые; этические правила при общении по электронной почте, в чатах и форумах. Иметь представление о перспективах развития информационных и коммуникационных технологий.

Уметь: следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий

| | | | | | |
|----|---|--|-------|--|--|
| 27 | Право в Интернете. Этика в Интернете | Определение сети Интернет. Авторское право. Размещение контента в сети | 19.04 | | |
| 28 | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | Нормы информационной деятельности человека | 26.04 | | |

Глава 5. Повторение изученного (6 часов)

| | | | | | |
|----|--|---|-------|--|--|
| 29 | Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение» | История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных. | 03.05 | | |
| 30 | Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование» | | 10.05 | | |
| 31 | Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера» | | 17.05 | | |
| 32 | Итоговая контрольная работа «Повторение изученного за 11 класс» | | 24.05 | | |
| | | | | | |

