

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ № 30
А.А.Долов
Приказ № 76-од от «27» августа 2020 года

Одобрено педагогическим советом
МБОУ СОШ № 30 г. Пензы
Протокол № 1 от «27» августа 2020 года

**Рабочая программа
по предмету «Информатика и ИКТ»
в МБОУ СОШ № 30 г. Пензы
(11 класс)
2020-2021 учебный год**

Учителя: Зайцев В. А., Бычина В. В.

Рассмотрено на МО
учителей математики и информатики
протокол № 1 от «27» августа 2020 года
руководитель МО

 С.В. Снадина

2020 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Рабочая программа по предмету «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» для 11 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по Информатике и информационным технологиям. Программа разработана в целях конкретизации содержания примерной программы среднего (полного) общего образования (базовый уровень) с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей учащихся. Рабочая программа дает распределение учебных часов по разделам курса.

Структура документа

Рабочая программа включает четыре раздела: пояснительную записку, раскрывающую характеристику и место учебного предмета в учебном плане школы, целей его изучения, основные содержательные линии; основное содержание обучения с распределением учебных часов по разделам и последовательностью изучения тематических блоков в течение года изучения; требования к уровню подготовки учащихся к концу 9-го года обучения; технического обеспечения образовательного процесса.

Общая характеристика учебного предмета

В современном обществе происходят интеграционные процессы между гуманитарной и научно-технической сферами. Связаны они, в частности, с распространением методов компьютерного моделирования (в том числе и математического) в самых разных областях человеческой деятельности. Причина этого явления состоит в развитии и распространении ИКТ. Если раньше, например, гуманитария для применения математического моделирования в своей области следовало понять и практически освоить ее весьма непростой аппарат (что для некоторых из них оказывалось непреодолимой проблемой), то теперь ситуация упростилась: достаточно понять постановку задачи и суметь подключить к ее решению подходящую компьютерную программу, не вникая в сам механизм решения. Стали широко доступными компьютерные системы, направленные на реализацию математических методов, полезных в гуманитарных и других областях. Их интерфейс настолько удобен и стандартизирован, что не требуется больших усилий, чтобы понять, как действовать при вводе данных и как интерпретировать результаты. Благодаря этому, применение методов компьютерного моделирования становится все более доступным и востребованным для социологов, историков, экономистов, филологов, химиков, медиков, педагогов и пр. и пр.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *Линию алгоритмизации* (правила построения и выполнения алгоритмов; разбиение задачи на подзадачи; использование имен для алгоритмов и объектов; язык программирования; внесение изменений в программу; структурное программирование; объектно-ориентированный подход; ошибки, отладка, построение правильно работающих и эффективных программ; этапы разработки программы);

- *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

- *Линию информационных технологий* (технологии работы с графической информацией; технологии работы с анимационными изображениями; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

- *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Цели изучения предмета

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне 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; привить уважение к правам других и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Место предмета в учебном плане

В учебном плане МБОУ СОШ № 30 г. Пензы на изучение учебного предмета «Информатика и ИКТ» на базовом уровне в 11 классе отводится 33 часа (1 часа в неделю).

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса информатики и ИКТ на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью. Способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

11 класс, Информатика и ИКТ (34 часов)

1. Информационные системы - 14 часов

Проектирование многотабличной базы данных. Понятие о нормализации данных. Типы связей между таблицами. Создание базы данных в среде реляционной СУБД (MySQL). Использование запросов в СУБД.

2. Алгебра логики – 9 часов

Основные понятия формальной логики, формы мышления. Высказывания: истинные и ложные, простые и сложные. Логические выражения и логические операции (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция, эквивалентность, импликация). Построение таблиц истинности, логических схем и булевых выражений. Законы алгебры логики: булева алгебра, минимизация функции. Решение логических задач, входящих в ЕГЭ.

3. Сети и сетевые технологии - 7 часов

Организация глобальных сетей, Интернет как глобальная информационная система, WWW, работа с электронной почтой и телеконференциями, работа с браузером и поисковыми системами, инструменты для разработки web-сайтов, создание сайта, создание таблиц и списков на web-странице.

4. Социальная информатика - 2 часа

Информационное общество, информационное право и безопасность, использование вычислительной техники

5. Обобщение и повторение - 1 час

Тематическое планирование, 11 класс

№	Тема	Кол-во уроков
1.	Информационные системы	14
2.	Алгебра логики	9
3.	Сети и сетевые технологии	7
4.	Социальная информатика	2
5.	Обобщение и повторение	1
Итого:		33

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

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.

ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ.

1. Семакин И.Г., Хеннер И. Г. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: Учебник для 10-11 класса. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. Задачник-практикум по информатике в II ч. / И. Семакин. Г.. Хеннер - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2010.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов.
4. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2008.
5. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
6. Интернет портал РЯОШколу.ги <http://www.proshkolu.ru/>
7. <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
8. URL http://metodist.lbz.rU/authors/informatika/2/files/tcor_semakin.rar .