

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5 ИМЕНИ
ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ М.Г. ЕФРЕМОВА
г. ВЯЗЬМЫ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
(МБОУ СОШ № 5 г. Вязьмы Смоленской области)**

215100 Смоленская область, г. Вязьма, ул. Заслонова, 8. ☎: директор – 5 24 04, учительская – 3 58 51, бух. – 4 11 92
e-mail: direktor.54@mail.ru; www://vz-5-school.narod.ru/
ОКПО 47659516; ОГРН 1026700852518; ИНН/КПП 6722012239/672201001

СОГЛАСОВАНО

На заседании методического
объединения МБОУ СОШ № 5
г. Вязьмы Смоленской области
Протокол № 1 от 30.08.2022

ПРИНЯТО

На заседании педагогического
совета МБОУ СОШ № 5
г. Вязьмы Смоленской области
Протокол № 1 от 30.08.2022

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
МБОУ СОШ № 5 г. Вязьмы
Смоленской области
№ 106-01-02 от 01.09.2022

Рабочая программа

курса

**"Информационные технологии
в современном мире"**

для 11 класса

на 2022/2023 учебный год

Учитель: Торбина Н.П.

**Ильина Инга
Викторовна**

Подписан: Ильина Инга Викторовна
DN: C=RU, OU=директор МБОУ СОШ №5, O=МБОУ СОШ
№5 г.Вязьмы Смоленской области, CN=Ильина Инга
Викторовна, E=direktor.54@mail.ru
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение: Вязьма, ул.Заслонова, д.8
Дата: 2021.12.11 12:13:48+03'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.1

Соответствует ФГОС среднего общего образования

(Приказ Минобрнауки РФ от 06.10.2009 № 413 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования») (в редакции приказов от 29.12.2014 №1645, от 31.12.2015 №1578, от 29.06.2017 N 613, 24 сентября, 11 декабря 2020 г.)

Общая характеристика программы.

Класс **11**.

Количество часов: всего **34 часов**.

В неделю - **1 час**.

Уровень обучения – **базовый**.

Программа курса «Информационные технологии в современном обществе» для старшей школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО).

В программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Предлагаемая программа рассчитана на использование учебно-методического комплекта авторов: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю., опубликованного издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний». УМК разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС), обеспечивает обучение курсу информатики на базовом уровне и включает в себя:

- учебник «Информатика» для 11 класса (авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.);
- практикум в составе учебника;
- методическое пособие для учителя.

Общая характеристика курса

Информационные и коммуникационные технологии - одно из наиболее значимых технологических достижений современного общества. В каждом предметном разделе ФГОС отражена необходимость использования информационных и коммуникационных технологий в качестве инструмента познавательной деятельности учащихся для поиска информации в электронных архивах и ее анализа, а также для работы с электронными компьютерными лабораториями и презентационными средами. Таким образом, информационные технологии выступают и как инструмент межпредметного объединения в учебной деятельности.

Учебный курс «Информационные технологии в современном обществе» представляет собой «метадисциплину», в которой сформировался язык, общий для многих научных областей. Изучение предмета дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественно-научных областях, в социологии, экономике, языке, литературе и многих других гуманитарных направлениях).

Цели обучения

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение и систематизация знаний**, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- **овладение умениями** строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;

- **развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;
- **воспитание** культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать свою деятельность, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимость действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
- **приобретение опыта** создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.
- **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.
- **обеспечение готовности учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике.**

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

При изучении курса «Информационные технологии в современном обществе» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие 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:

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

предметные:

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- владение знанием основных конструкций программирования;
- владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Информационные системы и базы данных. (10 ч)

Техника безопасности. Система и системный подход. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема. Основные свойства систем. Системный подход в науке и практике. Модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель. Информационная система. Использование графов для описания структур систем.

Базы данных. Реляционные (табличные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Проектирование многотабличной базы данных. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных.

Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Работа с формой.

2. Интернет. (10 ч)

Организация глобальных сетей. История развития, аппаратные средства, программное обеспечение. Интернет как глобальная информационная система. Назначение коммуникационных и информационных служб Интернета, понятие прикладных протоколов. WWW – Всемирная паутина, Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес.

Работа с электронной почтой и телеконференциями. Работа с браузером и поисковыми системами. Просмотр и сохранение страниц, поисковые запросы.

Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и так далее.). Интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц.

Информационное моделирование. (10 ч)

Компьютерное информационное моделирование. Понятие модели, понятие информационной модели, этапы построения компьютерной информационной модели.

Моделирование зависимостей между величинами. Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины, математическая модель, формы представления зависимостей между величинами.

Модели статистического прогнозирования. Решения практических задач используются средствами статистики, регрессионная модель, метод наименьших квадратов.

Моделирование корреляционных зависимостей. Корреляционная зависимость, коэффициент корреляции, возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Модели оптимального планирования. Понятие оптимального планирования, ресурсы, ограниченность ресурсов, стратегическая цель планирования. Задача линейного программирования для нахождения оптимального плана, возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Социальная информатика (4 ч)

Социальная информатика. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.

Информационная безопасность. Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС (34 ч.)

№ урока	Тема урока	Дата (план)	Дата (факт)
	1. Информационные системы и базы данных. (10 ч)		
1	Техника безопасности. Система и системный подход. Компоненты системы и их взаимодействие.		
2	Модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель.		
3	Информационная система. использование графов для описания структур систем.		
4	Базы данных. Основные понятия реляционных (табличных) баз данных.		
5	Проектирование многотабличной базы данных.		
6	Проектирование многотабличной базы данных.		
7	Запросы как приложения информационной системы		
8	Логические условия выбора данных.		
9	Разработка базы данных.		
10	Работа с формой.		
	2. Интернет. (10 ч)		
11	Организация глобальных сетей. История развития, аппаратные средства, программное обеспечение.		
12	Интернет как глобальная информационная система.		
13	Назначение коммуникационных и информационных служб Интернета, понятие прикладных протоколов.		
14	Назначение коммуникационных и информационных служб Интернета, понятие прикладных протоколов.		
15	WWW – Всемирная паутина, Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес.		
16	WWW – Всемирная паутина, Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес.		
17	Работа с браузером и поисковыми системами. Просмотр и сохранение страниц, поисковые запросы.		
18	Работа с браузером и поисковыми системами. Просмотр и сохранение страниц, поисковые запросы.		
19	Геолокационные сервисы реального времени.		
20	Интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц.		
	3. Информационное моделирование. (10 ч)		
21	Компьютерное информационное моделирование.		
22	Компьютерное информационное моделирование.		
23	Моделирование зависимостей между величинами.		
24	Моделирование зависимостей между величинами.		
25	Модели статистического прогнозирования.		

26	Модели статистического прогнозирования.		
27	Моделирование корреляционных зависимостей.		
28	Моделирование корреляционных зависимостей.		
29	Модели оптимального планирования.		
30	Модели оптимального планирования.		
	4. Социальная информатика (4 ч)		
31	Информационное общество. Социальная информатика.		
32	Информационная безопасность.		
33	Промежуточная аттестация.		
34	Информационное право и безопасность.		

Учебно-методический комплект

Для учителя:

1. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 2-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 264 с.: ил.
2. Информатика. УМК для старшей школы: 10–11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие для учителя / Авторы-составители: М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. —Эл. изд. —М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. —86 с. : ил.
3. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. ч. 1 Авторы: под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
4. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. ч. 2 Авторы: под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

Для ученика:

1. - Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 2-е изд. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 264 с.: ил.

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru><http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов