

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

Департамент образования администрации города Екатеринбурга

МАОУ Лицей № 110

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры
информационных
технологий

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
_____ /О.Л. Софрина

УТВЕРЖДЕНО

Директор
_____ /И.И. Сметанин

Протокол №1 от 27.08.2025.

Приказ №144 от 30.08.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Современные информационные технологии»

для среднего общего образования

Срок освоения программы 2 года (10-11 класс)

2025

Пояснительная записка

Информационное общество характеризуется высоким уровнем развития информационных и телекоммуникационных технологий и их интенсивным использованием гражданами, бизнесом и органами государственной власти.

Информатика привносит в учебный процесс новые виды учебной деятельности, многие умения и навыки, формируемые при ее изучении, носят в современных условиях общеаудиторский, общеинтеллектуальный характер. К ним, в частности, относятся:

- поиск, сбор, анализ, организация, представление, передача информации в открытом информационном обществе и всей окружающей реальности;
- проектирование на основе информационного моделирования объектов и процессов;
- умение решать принципиально новые задачи, порожденные привнесенным информатикой новым информационным подходом к анализу окружающей действительности.

И в обществе в целом, и в образовании эти умения и навыки формируются и используются в среде современных средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Современное понимание функциональной грамотности человека все больше включает в себя элементы информационных технологий, информационной культуры.

Данная программа курса «Современные информационные технологии» является компилитивной и предназначена для учащихся 10-11 классов. Объем 67 учебных часов (1 час в неделю).

Изучение информационных технологий в рамках данного курса 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;
- **владение 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 в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
- **достижение** большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала и **сдаче единого государственного экзамена по информатике и ИКТ**.

Исключительно велика роль изучения информатики в социализации школьников, подготовке их к труду, профессиональной деятельности, в профессиональном самоопределении молодежи.

В настоящее время в России, как и во всех развитых странах мира, начался постепенный переход к постиндустриальному, «информационному» обществу. Отличительной чертой постиндустриального этапа развития является перенос центра тяжести в общественном разделении труда из сферы материального производства в область информационных процессов и технологий, т.е. смена доминирующего вида деятельности человека, обусловленного переходом от индустриального к информационному этапу развития цивилизации. Это приводит к новому пониманию готовности выпускников учебных заведений к жизни и труду в информационном обществе, заставляет переосмыслить традиционные представления о содержании образования, путях его осуществления.

Анализ содержания профессиональной деятельности людей массовых профессий и особенно прогноз ее развития в ближайшей перспективе позволяют сделать вывод о возрастании роли подготовки молодежи в области информатики и информационных технологий.

Растущее значение информационной деятельности оказывает влияние на перераспределение в структуре рабочих мест: происходит «перекачивание» трудовых ресурсов из материальной сферы в информационную, появляются новые профессии, непосредственно связанные с обработкой информации.

Использование данной программы целесообразно, если в образовательном учреждении из школьного компонента добавлены часы в 10 и в 11 классе к изучению предмета Информатика с целью приобретения учащимися практических навыков работы с различными видами информации, а также более эффективной работы при подготовке к ЕГЭ.

В программе большая часть учебного времени отводится на лабораторные работы, практические и творческие задания, а также на выполнение небольших проектных работ в современных прикладных средах. Особенность программы – то, что полученные знания позволяют учащимся более свободно ориентироваться в многообразии прикладных программ, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач в различных областях.

Поэтому, разделы программы связаны с более полным изучением возможностей наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности. 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.

Содержание

№	Название темы	Количество часов		
		10	11	Общая
1	Технология работы с текстовой информацией	5	4	9
2	Технология работы с графической информацией	8	18	26
3	Технология работы с динамическими (электронными) таблицами	7	6	13
4	Современные программные средства и сервисы интернет	5	3	8
5	Технология создания веб-сайта	7		6
6	Повторение	2	2	5
	Итого:	34	33	67

Технология работы с текстовой информацией

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Связывание и внедрение объектов в документе. Гипертекстовое представление информации. Брошюра. Документы сложной структуры.

Технология работы с динамическими (электронными) таблицами

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Типы данных. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных. Построение и редактирование диаграмм.

Моделирование процессов в среде ЭТ. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования. Автоматическая обработка данных в среде ЭТ.

Технология работы с графической информацией

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Особенности растровой графики. Редактор растровых изображений Adobe Photoshop. Палитры. Создание многослойных изображений. Коррекция. Выделение. Трансформация. Коллаж. Работа с цветом. Ретушь. Градиент. Работа с текстом. Слои-маски. Фильтры. Анимация.

Особенности векторной графики. Редактор растровых изображений CorelDraw. Инструменты. Цвет, заливка, обводка. Кривые Безье. Типы узлов. Эффекты объема и перетекания. Деформация. Работа с текстом.

Современные программные средства и сервисы интернет

Современные сервисы Интернет. Поиск и систематизация информации, выбор способа хранения информации. Создание общего ресурса, знакомство с Google - диском. Организация личной информационной среды. Работа с офисными приложениями в облаке. Создание совместных документов. Создание анкет.

Теоретические основы работы с видео. Современные видеоредакторы.

Особенности современного этапа развития ИТ, перспективы. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Технология создания веб-сайта

Веб-сайты. Виды веб-сайтов, функциональные, структурные и технологические особенности. Основы веб-дизайна. Современные конструкторы сайтов. Структура сайта, подбор материала.

Планируемые результаты курса

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета

Личностные результаты

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

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;

Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

Требования к результатам образования в соответствии с рабочей программой воспитания

В воспитании обучающихся юношеского возраста приоритетом является создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта осуществления социально значимых дел.

Выделение данного приоритета связано с особенностями обучающихся юношеского возраста: с их потребностью в жизненном самоопределении, в выборе дальнейшего жизненного пути, который открывается перед ними на пороге самостоятельной взрослой жизни. Сделать правильный выбор старшеклассникам поможет имеющийся у них реальный практический опыт, который они могут приобрести в том числе и в школе. Важно, чтобы опыт оказался социально значимым, так как именно он поможет гармоничному вхождению обучающихся во взрослую жизнь окружающего их общества. Это:

- опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
- трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
- опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
- опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
- опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
- опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

Предметные результаты

В результате изучения СИТ на уровне среднего общего образования:

Выпускник научится:

выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых, графических и текстовых данных;

использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;

аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;

создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств

создавать и обрабатывать графические изображения разных типов (векторные и растровые) с использованием различного ПО для обработки графики

использовать облачные технологии для организации коллективного взаимодействия и обмена данными.

создавать гипертекстовые документы сложной структуры (веб сайты) с использованием возможностей современных программных средств, в том числе он-лайн программ.

использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;

Выпускник получит возможность научиться:

применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее;

классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Предмет <u>Современные информационные технологии</u>	Уровень образования (классы) <u>СОО (10-11 класс)</u>
---	--

10 класс

Номер урока	Тема урока	Количество часов/ Электронный ресурс
	<i>Технология работы с текстовой информацией</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5422/start/11_157/
1.	1.1 Техника безопасности.	1
2.	1.2 Классификация текстовых редакторов. Набор типовых и расширенных возможностей. Лабораторная работа (MS Word). Создание и редактирование документа.	1
3.	1.3 Лабораторная работа (MS Word). Форматирование документа. Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста.	1
4.	1.4 Лабораторная работа (MS Word). Списки, таблицы. Основные приемы преобразования текстов.	1
5.	1.5 Лабораторная работа (MS Word). Связывание и внедрение объектов в документе. Создание документа сложной структуры «Писатели Урала».	1
	<i>Технология работы с графической информацией</i>	https://www.kpolyakov.spb.ru/download/slides11u-9.zip

6.	2.1 Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.	1
7.	2.2 Особенности работы с растровыми изображениями. Рабочее окно Adobe Photoshop. Палитры.	1
8.	2.3 Работа с выделенными областями.	1
9.	2.4 Работа со слоями.	1
10.	2.5 Выделение и трансформация. Коллаж.	1
11.	2.6 Работа с цветом. Ретушь.	1
12.	2.7 Работа с текстом.	1
13.	2.8 Градиент. Создание рекламных плакатов на актуальные темы Уральского региона.	1
	<i>Технология работы с динамическими (электронными) таблицами</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5817/start/82477/
14.	3.1 Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Возможности, особенности работы, типы данных.	1
15.	3.2 Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Дополнительные возможности электронных таблиц.	1
16.	3.3 Лабораторная работа (MS Excel). Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.	1
17.	3.4 Лабораторная работа (MS Excel). Работа с формулами, моделирование процессов в среде ЭТ. Основные способы представления математических зависимостей между данными.	1
18.	3.5 Лабораторная работ (MS Excel)а. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных. Построение и редактирование диаграмм.	2
19.	3.6 Лабораторная работа (MS Excel). Статистические функции в ЭТ. Анализ статистических данных развития Екатеринбурга и области.	1
	<i>Современные сервисы Интернет</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5496/start/78889/
20.	4.1 Обзор программных средств, возможности. Поиск и систематизация информации, выбор способа хранения информации.	1
21.	4.2 Создание общего ресурса, знакомство с Google - диском. Организация личной информационной среды.	1
22.	4.3 Работа с офисными приложениями в облаке.	1
23.	4.4 Создание совместных документов (презентация на тему "Родные просторы")	1
24.	4.5 Создание анкет.	1

	Технология создания веб-сайта	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5494/start/221607/
25.	5.1 Виды веб-сайтов, функциональные, структурные и технологические особенности	1
26.	5.2 Основы веб-дизайна. Обзор современных конструкторов сайтов, возможности, особенности.	1
27.	5.3 Разработка структуры сайта, подбор материала.	1
28.	5.4 Создание сайта на тему «Уголок России, отчий дом...» (известные деятели, история, знаковые события, интересные места Екатеринбурга и/или области)	1
29.	5.5 Представление работ. Защита проекта.	3
30.	Повторение	2
	Итого:	34

11 класс

Номер урока	Тема урока	Количество часов
	<i>Технология работы с текстовой информацией</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5422/start/11157/
1.	Техника безопасности. Создание и редактирование документа сложной структуры.	1
2.	Гипертекстовое представление информации.	1
3.	Документы сложной структуры.	1
4.	Зачёт. Создание информационных буклетов «Мой жизненный путь» (профориентация, траектория дальнейшего развития, анализ востребованных профессий, ВУЗов Екатеринбурга).	1
	<i>Технология работы с динамическими (электронными) таблицами</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5817/start/82477/
5.	Моделирование процессов в среде ЭТ. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных.	2
6.	Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования .	2
7.	Автоматическая обработка данных в среде ЭТ. Расчёт стоимости коммунальных услуг для жителей города Екатеринбурга.	2
	<i>Растровая графика.</i>	https://www.kpolyakov.spb.ru/download/slides11u-9.zip
8.	Практическая работа Photoshop.	4
9.	Анимация в Photoshop. Итоговая работа.	2
	<i>Векторная графика.</i>	https://www.kpolyakov.spb.ru/download/slides11u-9.zip
10.	Трехмерная графика. Знакомство со средой SketchUp.	2
11.	Особенности создания и работы с векторными изображениями.	1
12.	Рабочее окно CorelDRAW. Инструменты.	1
13.	Основы работы с объектами. Закраска рисунков. Цвет, заливка, обводка.	2
14.	Кривые Безье. Типы узлов.	1
15.	Создание рисунков из кривых.	1
16.	Методы упорядочения и объединения объектов.	1

17.	Эффекты объема и перетекания.	1
18.	Деформация. Работа с текстом.	1
19.	Итоговая работа по созданию изображений в CorelDRAW. Разработка логотипа лицея, города, группы, мероприятия, фирмы.	1
	<i>Технология работы с видео и звуком</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1214/
20.	Теоретические основы работы с видео. Обзор современных видеоредакторов.	1
21.	Особенности съемки, монтажа. Форматы видеофайлов. Создание мини-ролика «Пройди по тихим школьным этажам...»	1
	<i>Современные программные средства</i>	https://www.yaklass.ru/p/informatika/11-klass/informatcionnaia-kultura-obshchestva-i-lichnosti-13421/informatcionnye-resursy-12701
22.	Информатизация Уральского региона. Особенности современного этапа развития ИТ, перспективы. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.	1
23.	Повторение	2
	Итого:	33

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 133397933100110045794213742499444592196809849474

Владелец СМЕТАНИН ИГОРЬ ИВАНОВИЧ

Действителен с 04.09.2025 по 04.09.2026