

Приложение № 1.1.27
к ООП СОО МБОУ СОШ № 55,
утвержденной приказом
от 31.08.2024 № 176

**Рабочая программа учебного курса
«Современные информационные
ТЕХНОЛОГИИ»
10-11 класс**

Пояснительная записка

Программа учебного курса «Современные информационные технологии» направлена на подготовку учащихся, ориентированных на те специальности, в которых информационные технологии являются необходимыми инструментами профессиональной деятельности, участие в проектной и исследовательской деятельности, связанной с междисциплинарной и творческой тематикой, возможность решения задач базового уровня сложности Единого государственного экзамена по информатике. Данный курс охватывает вопросы применения информационных технологий, реализованных в прикладных программных продуктах и интернет-сервисах, в том числе при решении задач анализа данных, использование баз данных и электронных таблиц для решения прикладных задач.

Результаты изучения учебного предмета «Современные информационные технологии» ориентированы в первую очередь на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя: понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области; умение решать типовые практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области; осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с другими областями знания.

Основная цель изучения учебного курса «Современные информационные технологии» – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Содержание учебного курса представлено следующими разделами: «Подготовка текстов и демонстрационных материалов», «Компьютерная графика», «Технология мультимедиа», «Социальная информатика», «Информационная безопасность», «Электронные (динамические) таблицы», «Базы данных», «Компьютерные сети».

На изучение курса «Современные информационные технологии» отводится 68 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Содержание учебного курса

10 класс

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Технологии создания текстовых документов. Средства поиска и автозамены. Вставка графических объектов, таблиц. Средства создания и редактирования математических текстов.

Реферат и аннотация. Разработка гипертекстового документа: определение структуры документа, нумерация страниц, автоматическое формирование списка иллюстраций, сносок и цитат, списка используемой литературы и таблиц.

Коллективная работа с документами. Облачные сервисы.

Компьютерная графика

Основные виды компьютерной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных редакторов. Цветовая модель RGB.

Интерфейс векторного графического редактора. Создание фигур. Однородные и градиентные заливки. Изменение цвета, толщины, стиля обводки. Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, объединение, логические операции над объектами. Работа с текстом. Создание текстового объекта Кернинг. Создание мозаики из клонов. 3D-графика.

Интерфейс растрового графического редактора. Основные инструменты. Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Контур. Выделение произвольных областей. Инструменты преобразования: перемещение, выравнивание, кадрирование, трансформации, вращение, масштаб, наклон. Инструмент преобразования по точкам. Перспектива. Зеркало. Трансформация по рамке. Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста. Сканирование изображений. Характеристики сканеров. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры.

Технология мультимедиа

Понятие технологии мультимедиа. Области использования мультимедиа. Звук и видео как составляющие мультимедиа.

Форматирование текста. Регулировка позиций табуляции и отступов. Проверка орфографии текста. Вставка объектов: иллюстрации, звук и видео. Вставка таблиц из Word.

Добавление ссылок на другие слайды.

Использование шаблонов дизайна презентаций. Изменение цветовой гаммы, настройка параметров, шрифтов.

Изменение и добавление переходов. Добавление анимации. Настойка анимации. Скрытие слайдов.

Программируемые элементы управления.

Социальная информатика

Информационные пространства коллективного взаимодействия. Информационная культура. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.

Правовое регулирование в области информационных ресурсов. Правовые нормы использования программного обеспечения.

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.

11 класс

Электронные (динамические) таблицы

Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах. Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице.

Решение вычислительных задач из различных предметных областей.

Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных.

Базы данных

Понятие и назначение базы данных (далее – БД). Классификация БД. Системы управления БД (СУБД). Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые поля.

Формы. Отчеты.

Многотабличные БД. Связи между таблицами.

Компьютерные сети

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером.

Разработка веб-сайтов. Язык HTML. Каскадные таблицы стилей (CSS). Размещение веб-сайтов.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности.

В результате изучения учебного курса «Современные информационные технологии» на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

– осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона

и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

– готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

– ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

– сформированность нравственного сознания, этического поведения;
– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

– способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанного на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

– сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

– готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

– интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

– готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

– осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

– эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

– социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

Метапредметные результаты

В результате изучения учебного курса «Современные информационные технологии» на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно – познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

– устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся

– материальных и нематериальных ресурсов;

– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией,

– ключевыми понятиями и методами;

– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

– давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов

– действия в профессиональную среду;

– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

– уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

– выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

– создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

– оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

– осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

– распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

– владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

– развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

– выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

– принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

– оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

– предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

1) самоорганизация:

– самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

– самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

– давать оценку новым ситуациям;

– расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

– оценивать приобретённый опыт;

– способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

– давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

– владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

– оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия себя и других:

– принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

– принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

– признавать своё право и право других на ошибку;

– развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты

В процессе изучения курса «Современные информационные технологии» в *10 классе* обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

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

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

– создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты

векторных программ;

- обрабатывать графическую информацию с помощью растровых программ;

- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН;

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

- использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

В процессе изучения курса «Современные информационные технологии» в **11 классе** обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

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

- 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;

- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

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

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;

- использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;

- создавать веб-страницы;

- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

Тематическое планирование
с указанием количества академических часов, отводимых на освоение
каждой темы учебного предмета и возможность использования по этой теме
электронных (цифровых) образовательных ресурсов, в том числе с учетом
рабочей программы воспитания*

10 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Подготовка текстов и демонстрационных материалов				
1.1	Технологии создания текстовых документов.	5	Технологии создания текстовых документов. Средства поиска и автозамены. Вставка графических объектов, таблиц. Средства создания и редактирования математических текстов.	https://m.edsoo.ru/af8b25f4
1.2	Разработка гипертекстового документа	1	Реферат и аннотация. Разработка гипертекстового документа: определение структуры документа, нумерация страниц, автоматическое формирование списка иллюстраций, сносок и цитат, списка используемой литературы и таблиц.	https://m.edsoo.ru/af8b25f4
1.3	Коллективная работа с документами	1	Коллективная работа с документами. Облачные сервисы.	https://m.edsoo.ru/af8b25f4
Раздел 2. Компьютерная графика				
2.1	Компьютерная графика	1	Основные виды компьютерной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных редакторов. Цветовая модель RGB.	https://m.edsoo.ru/af8b25f4
2.2	Векторный графический редактор	7	Интерфейс векторного графического редактора. Создание фигур. Однородные и градиентные заливки. Изменение цвета, толщины, стиля обводки. Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на	https://m.edsoo.ru/af8b25f4

			рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, объединение, логические операции над объектами. Работа с текстом. Создание текстового объекта Кернинг. Создание мозаики из клонов. 3D-графика.	
2.3	Растровый графический редактор.	8	Интерфейс растрового графического редактора. Основные инструменты. Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Контуры. Выделение произвольных областей. Инструменты преобразования: перемещение, выравнивание, кадрирование, трансформации, вращение, масштаб, наклон. Инструмент преобразования по точкам. Перспектива. Зеркало. Трансформация по рамке. Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста. Сканирование изображений. Характеристики сканеров. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры.	https://m.edsoo.ru/af8b25f4
Раздел 3. Технология мультимедиа				
3.1	Технология мультимедиа.	9	Понятие технологии мультимедиа. Области использования мультимедиа. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Форматирование текста. Регулировка позиций табуляции и отступов. Проверка орфографии текста. Вставка объектов: иллюстрации, звук и видео. Вставка таблиц из Word. Добавление ссылок на	https://m.edsoo.ru/af8b25f4

			<p>другие слайды.</p> <p>Использование шаблонов дизайна презентаций.</p> <p>Изменение цветовой гаммы, настройка параметров, шрифтов.</p> <p>Изменение и добавление переходов. Добавление анимации. Настойка анимации. Скрытие слайдов.</p> <p>Программируемые элементы управления.</p>	
Раздел 4. Социальная информатика				
4.1	Информационное общество и право.	1	<p>Информационные пространства коллективного взаимодействия.</p> <p>Информационная культура. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.</p> <p>Правовое регулирование в области информационных ресурсов. Правовые нормы использования программного обеспечения.</p>	https://m.edsoo.ru/f47857e0
Раздел 5. Информационная безопасность				
5.1	Информационная безопасность	1	<p>Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС.</p> <p>Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.</p>	https://m.edsoo.ru/f47857e0
Итого:		34		

11 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Элементы содержания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Электронные (динамические) таблицы				
1.1	Технология обработки числовой информации	2	Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение.	https://m.edsoo.ru/f47857e0

			Форматирование ячеек.	
1.2	Стандартные функции	4	Стандартные функции. Виды ссылок в формулах. Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице.	https://m.edsoo.ru/f47857e0
1.3	Компьютерные средства представления и анализа данных.	3	Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных.	https://m.edsoo.ru/f47857e0
1.4	Решение вычислительных задач из различных предметных областей.	2	Решение вычислительных задач из различных предметных областей.	https://m.edsoo.ru/f47857e0
Раздел 2. Базы данных				
2.1	Создание однотобличной БД.	4	Понятие и назначение базы данных (далее – БД). Классификация БД. Системы управления БД (СУБД). Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных. Формы. Отчеты.	https://m.edsoo.ru/f47857e0
2.2	Расширение однотобличной БД.	2	Многотабличные БД. Связи между таблицами.	https://m.edsoo.ru/f47857e0
2.3	Создание запросов к БД.	4	Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые поля.	https://m.edsoo.ru/f47857e0
Раздел 3. Компьютерные сети				
3.1	Веб-сайт.	1	Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером.	https://m.edsoo.ru/f47857e0
3.2	Основы язык HTML.	6	Разработка веб-сайтов. Язык HTML. Каскадные таблицы стилей (CSS). Размещение веб-сайтов.	https://m.edsoo.ru/f47857e0
	Создание веб-сайта.	6	Разработка веб-сайтов. Размещение веб-сайтов.	https://m.edsoo.ru/f47857e0
Итого		34		

* Учет рабочей программы воспитания в тематическом планировании рабочих программ учебных предметов утверждается приказом директора МБОУ СОШ № 55 на текущий учебный год не позднее 31 августа.