

Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми

**Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Гимназия искусств при Главе Республики Коми» имени Ю.А. Спиридонова**

**Ю.А. Спиридонов нима «Коми Республикаса Юралысь бердын искусство гимназия»
уджикасö велöдан канму учреждение**

ПРИНЯТА

решением педагогического совета
государственного профессионального
общеобразовательного учреждения «Гимназия
искусств при Главе Республики Коми» имени
Ю.А. Спиридонова
№ 1 от 30.08.2022 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом государственного
профессионального общеобразовательного
учреждения «Гимназия искусств при Главе
Республики Коми»
имени Ю.А. Спиридонова
№ 703/1-од от 30.08.2022 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины
ОУП.01.06 «Математика и информатика»
(наименование учебной дисциплины, курса)**

**для обучающихся 1-2 курсов
специальности 52.02.01 «Искусство балета»,
52.02.02 «Искусство танца» (народно-сценический танец)
углубленная подготовка.**

Срок реализации – 2 года

Нишанбаева А.В.
(Ф.И.О. разработчика, разработчиков)

Сыктывкар, 2022

Содержание

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
«ИНФОРМАТИКА»	8
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	15
ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
СТУДЕНТОВ	18
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН	19
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.....	20
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Математика и информатика. Информатика» для обучающихся 1-2 курсов разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика и информатика», а также в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 52.02.01 Искусство балета, по специальности 52.02.02 Искусство танца (по видам), утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 30 января 2015 г. №35 (Зарегистрировано в Минюсте России 17.02.2015 N 36065);

- рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);

- основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования по специальности 52.02.01 Искусство балета «Гимназии искусств при Главе Республики Коми», с образовательной программой среднего профессионального образования в области искусств, интегрированной с образовательными программами основного общего и среднего общего образования по специальности 52.02.02 Искусство танца (по видам) углубленной подготовки «Гимназии искусств при Главе Республики Коми» (далее – Гимназии);

- авторской программой «Программа курса «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» общеобразовательный курс (базовый уровень) для 10 – 11 классов» (Составители: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., 2012, [metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/files/programma_semakin_10-11.doc]).

Область применения программы

Программа предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в ГПОУ «Гимназии искусств при Главе Республики Коми имение Ю.А. Спиридонова» в пределах основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 52.02.01 Искусство балета «Гимназии искусств при Главе Республики Коми», образовательной программой среднего профессионального образования в области искусств, интегрированной с образовательными программами основного общего и среднего общего образования по специальности 52.02.02 Искусство танца (по видам) углубленной подготовки «Гимназии искусств при Главе Республики Коми» (далее – Гимназии) на базе основного общего образования.

Место учебной дисциплины

в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Данная учебная дисциплина «Математика и информатика. Информатика» входит в общеобразовательный учебный цикл в составе учебных дисциплин. В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента стандарта среднего общего образования.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение информатики при овладении студентами данными специальностями.

Программой предусмотрена самостоятельная внеаудиторная работа, включающая: реферирование текстов, выполнение учебных заданий, решение задач, создание презентаций, сайта, учебной web-страницы, анимированных технологических процессов,

подготовка докладов, работа в сети, поиск и обработка информации, овладение компьютерными технологиями.

Программа содержит примерную тематику учебных проектов для организации самостоятельной деятельности студентов в процессе изучения информатики и информационных коммуникационных технологий.

Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы «Математика и информатика. Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях;
- осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 информационно-коммуникационных технологий.

знать:

- тематический материал курса;
 - основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
 - назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
 - назначения и функции операционных систем.
 - 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;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Владеть следующими компетенциями:

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 11. Использовать в профессиональной деятельности умения и знания, полученные обучающимися в ходе освоения учебных предметов и профильных учебных предметов федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Структура и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня среднего общего образования расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики уровня основного образования:

- линию *информационной деятельности человека* (этапы развития технических средств и информационных ресурсов, информационные ресурсы общества; виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов, стоимостные характеристики информационной деятельности, правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения)
- линию *информации и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);
- линию *средств информационных и коммуникационных технологий* (архитектура компьютеров, основные характеристики компьютеров и их многообразие компьютеров, виды программного обеспечения компьютеров, объединение компьютеров в локальную сеть и организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях; безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, защита информации, антивирусная защита);

- линию *технологии создания и преобразования информационных объектов* (понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов, возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста, возможности динамических (электронных) таблиц, математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц, представление об организации баз данных и системах управления ими; структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, социальных, кадровых и др.; использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей; представление о программных средах компьютерной графики, презентациях и мультимедийных средах.
- линию *телекоммуникационных технологий* (представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий, интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер; поиск информации с использованием компьютера и программные поисковые сервисы; передача информации между компьютерами, проводная и беспроводная связь; методы и средства создания и сопровождения сайта, возможности сетевого программного обеспечения для организации личной и коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония; примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (социальные сети, интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).

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 («Математика», «Физика», «Биология», «Литература»).

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.

Гимназический компонент. Программа ориентирована на специфику гимназии и подразумевает такие стратегические направления, как: обогащение (интеграция), проблематизация.

На протяжении всего курса информатики и ИКТ в заданиях отражен этнокультурный компонент для воспитания у обучающихся патриотизма, формирования мировоззрения и любви к своей малой Родине. Этнокультурный компонент на уроках информатики отражён в таких темах, как «Поиск информации», «Создание и преобразование информационных объектов», «Информационные системы. СУБД». При изучении темы "Поиск информации" учащиеся осуществляют поиск информации на тему национального орнамента (русского, коми). Решение задач с использованием электронных таблиц и систем управления базами данных позволяет рассмотреть этнокультурный компонент с математической точки зрения. За основу берутся примеры из старинных русских задачников (задачи на построение графиков и диаграмм, формирования запросов по заданным таблицам, математические исследования). Такой подход помогает развитию логического и образного мышления в их синтезе, формирует творческую личность, готовую к исследовательской работе.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Количество часов аудиторной учебной нагрузки на 1 курсе - 36 часов.

Количество часов аудиторной учебной нагрузки на 2 курсе - 36 часов.

Количество часов, отводимых на самостоятельную работу - 72 часа.

Общая учебная нагрузка - 144 часа.

Структура курса:

1) 1 курс

- информация и информационные процессы;
- информационные модели;
- информационные системы;
- компьютер как средство автоматизации информационных процессов;

2) 2 курс

- компьютерные технологии представления информации;
- средства и технологии создания и преобразования информационных объектов;
- средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии);
- основы социальной информатики.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

№	Раздел, тема	Количество часов		
		Всего	В том числе	
			практ. работы	контр. работы
	1 год освоения (1 курс)			
1	1. Информационная деятельность человека	3	1	
1.1	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1		
2.1	Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности.	1		
2.2	Образовательные информационные ресурсы	1	1	
2	Информация и информационные процессы	11	3	1
2.1	Основные подходы к определению понятия «информация». Информационные объекты различных видов.	1		
2.2	Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации.	1		
2.3	Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах.	2	1	

2.4	<p>Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике).</p> <p>Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.</p> <p>Формирование запросов на поиск данных.</p> <p>Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.</p>	3	1	1
2.5	<p>Хранение информации; выбор способа хранения информации.</p> <p>Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах.</p>	1		
2.6	<p>Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил.</p> <p>Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации.</p> <p>Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс.</p>	1		
2.7	<p>Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.</p> <p>Использование паролирования и архивирования для обеспечения защиты информации.</p>	2	1	
3	Средства информационных и коммуникационных технологий	8	4	
3.1	<p>Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.</p> <p>Примеры комплектации компьютерного обеспечения внешними устройствами и специализированным программным обеспечением рабочего места в соответствии с целями его использования для различных</p>	4	2	

	направлений гуманитарной деятельности. Графический интерфейс пользователя.			
3.2	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве.	2	1	
3.3	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту	2	1	
4	Технологии создания и преобразования информационных объектов	9	5	3
4.1	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	1		
4.2	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Использование систем проверки орфографии и грамматики.	2	1	1
4.3	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из разных предметных областей. Средства графического представления статистических данных (деловая графика).	3	2	1
4.4	Представление о программных средах компьютерной графики, презентациях и мультимедийных средах. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.	3	2	1
5	Телекоммуникационные технологии	5	3	1

5.1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	3	2	1
5.2	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.	2	1	
	Итого	36	16	4
	2 год освоения (2 курс)			
1.	Информационная деятельность человека	2	2	
1.1	Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	1	1	
1.2	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	1	1	
2	Информация и информационные процессы	7	4	1
2.1	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел.	1	1	
2.2	Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой.	2	2	
2.3	Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы.	1		

2.4	Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений. Технологии трехмерной графики.	1		
2.5	Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов. Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку тестовой, графической и звуковой информации.	2	1	1
3	Средства информационных и коммуникационных технологий	5	3	1
3.1	Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система.	1	1	
3.2	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве.	2	1	1
3.3	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	2	1	
4	Технологии создания и преобразования информационных объектов	12	11	1
4.1	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации.	3	3	
4.2	Возможности динамических (электронных) таблиц. Системы статистического учета (статистическая обработка социальных исследований). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	3	2	
3.3	Представление об организации баз данных и системах управления ими.	3	3	

	Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.			
4.4	Представление о программных средах компьютерной графики, презентациях и мультимедийных средах. Знакомство с электронными гипертекстовыми книгами, электронными учебниками и журналами.	3	3	1
5	Телекоммуникационные технологии	10	9	1
5.1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	1	1	
5.2	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Единицы измерения скорости передачи данных. Электронная почта и формирование адресной книги.	2	2	
5.3	Методы и средства создания и сопровождения сайта. Методы и средства создания и сопровождения новостной ленты, сайта электронного журнала или интернет-газеты (на примере раздела сайта образовательной организации).	3	3	1
5.4	Возможности сетевого программного обеспечения для организации личной и коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (социальные сети, интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.). Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.	4	3	

	Итого	36	29	4
--	--------------	-----------	-----------	----------

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№	Раздел, тема	Дидактические единицы	
1 год освоения (1 курс)			2 год освоения (2 курс)
1	<i>Информационная деятельность человека</i>	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Образовательные информационные ресурсы	Виды гуманитарной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.
2	<i>Информация и информационные процессы</i>	Основные подходы к определению понятия «информация». Информационные объекты различных видов. Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике). Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам. Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики.	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой. Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы. Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений. Технологии трехмерной графики. Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов. Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку тестовой, графической и звуковой информации.

		<p>Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах.</p> <p>Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты. Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды. Использование паролирования и архивирования для обеспечения защиты информации.</p>	
3	Средства информационных и коммуникационных технологий	<p>Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.</p> <p>Примеры комплектации компьютерного обеспечения внешними устройствами и специализированным программным обеспечением рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений гуманитарной деятельности. Графический интерфейс пользователя.</p> <p>Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве.</p> <p>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту</p>	<p>Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p> <p>Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.</p>

4	Технологии создания и преобразования информационных объектов	<p>Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Использование систем проверки орфографии и грамматики. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Средства графического представления статистических данных (деловая графика). Представление о программных средах компьютерной графики, презентациях и мультимедийных средах. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов. Средства компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.</p>	<p>Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации. Возможности динамических (электронных) таблиц. Системы статистического учета (статистическая обработка социальных исследований). Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Представление о программных средах компьютерной графики, презентациях и мультимедийных средах. Знакомство с электронными гипертекстовыми книгами, электронными учебниками и журналами.</p>
5	Телекоммуникационные технологии	<p>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.</p>	<p>Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Единицы измерения скорости передачи данных. Электронная почта и формирование адресной книги. Методы и средства создания и сопровождения сайта. Методы и средства создания и сопровождения новостной ленты, сайта электронного журнала или интернет-газеты (на примере раздела сайта образовательной организации). Возможности сетевого программного обеспечения для организации личной и</p>

		<p>коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.</p> <p>Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (социальные сети, интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.).</p> <p>Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО.</p>
--	--	--

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
1. Информационная деятельность человека	<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.</p>
1. Информация и информационные процессы	<p>Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов. Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц. Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения. Умение разбивать процесс решения задачи на этапы. Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм. Представление о компьютерных моделях. Оценка</p>

	адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования. Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации
2. Средства информационных и коммуникационных технологий	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы. Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть. Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера
3. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами
4. Телекоммуникационные технологии	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» проходит в учебном кабинете, в котором имеется свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета информатики удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры; рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет; периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование; модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты имеют доступ к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ).

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература

1. Семакин И.Г Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ И.Г. Семакин, Е.К.Хенер.-5-е издание- М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. 86с.: ил.
2. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие /- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Дополнительная литература

Для студентов

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014
2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. —М., 2013.
3. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014
4. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

Для преподавателей

6. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. —№ 4. — Ст. 445.
7. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
8. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
9. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
10. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
11. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2014.
12. Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.

13. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2011.
14. Логинов М. Д., Логинова Т. А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.
15. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2013.
16. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
17. Назаров С. В., Широков А. И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.
18. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.
19. Парфилова Н. И., Пылькин А. Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.
20. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012
21. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014.
22. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.
23. Шевцова А. М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР). www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
2. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
3. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании). www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика».
4. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»). www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
5. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
6. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
7. www.freeshool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения). www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux). www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).
- 8.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень лабораторных, практических, контрольных видов работ Требования к уровню подготовки учащихся

Требования к уровню подготовки учащихся 1-го курса

**В результате изучения информатики 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;

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;
- 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.

Требования к уровню подготовки учащихся 2-го курса

В результате изучения информатики на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь:

- 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:
 - соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
 - эффективной организации индивидуального информационного пространства.
 - понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков и способов деятельности учащихся

Проверка и оценка знаний и умений учащихся

Результаты обучения информатике должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной шкале. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);

- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- полнота (соответствие объему программы).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные и несущественные). Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа. Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа. К ним можно отнести описки, опечатки, допущенные по невнимательности, некачественное оформление (кроме практических работ по технологиям), вывод лишних промежуточных результатов, замена одного числового типа другим и т.п.

Результаты письменных работ проверяются в виде письменных опросов учащихся, тестирования на компьютере, письменного тестирования, а также при выполнении ими практических работ на компьютере.

Оценка устных опросов.

Устный опрос рассчитан на 5-10 минут. Применяется в качестве дополнительного контроля по изучаемому разделу. Как правило, содержит несложные теоретические вопросы по изученному материалу.

Отметка «5» - ответ полный и правильный, возможна одна несущественная ошибка.

Отметка «4» - ответ неполный или допущен не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3» - вопрос раскрыт не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2» - вопрос раскрыт меньше чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка письменных контрольных работ.

Контрольная работа рассчитана на 40 минут. Применяется в качестве обобщающего контроля по данному разделу. Как правило, состоит из теоретической и практической части, куда включены либо задачи, либо задания с применением компьютерных технологий.

Отметка «5» - ответ полный и правильный, возможна одна несущественная ошибка.

Отметка «4» - ответ неполный или допущен не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3» - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2» - работа выполнена меньше чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка письменных самостоятельных работ.

Самостоятельная работа рассчитана на 15-20 минут. Применяется в качестве дополнительного контроля по изучаемому разделу. Как правило, содержит несложные теоретические вопросы по изученному материалу. Служит заменой устному опросу.

Отметка «5» - ответ полный и правильный, возможна одна несущественная ошибка.

Отметка «4» - ответ неполный или допущен не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3» - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2» - работа выполнена меньше чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка практических работ на компьютере.

Практическая работа на компьютере предназначена для контроля умений и навыков учащихся в овладении компьютерными технологиями. Время выполнения, в зависимости от объема работы, занимает от 2 до 40 минут. Как правило, работа состоит из одного или двух практических заданий по данному разделу.

Отметка «5» - информационная модель задачи построена правильно и полностью, в алгоритме решения нет ошибок, допускается по одной несущественной ошибке при построении информационной модели и при выводе результатов.

Отметка «4» - информационная модель задачи построена в основном правильно и полностью, возможно с одной существенной ошибкой, в алгоритме решения нет существенных ошибок, допускаются несущественные ошибки при построении информационной модели и при выводе результатов.

Отметка «3» - допущено по одной существенной ошибке при построении информационной модели задачи и в алгоритме ее решения.

Отметка «2» - допущено более двух существенных ошибок при построении информационной модели задачи и в алгоритме ее решения.

Оценка за тестирование

Оценка тестовых заданий:

«5» - 100 – 90 % выполненных заданий.

«4» - 89 – 75 % выполненных заданий.

«3» - 74 – 50 % выполненных заданий.

«2» - менее 50 % выполненных заданий.

Требования к оценке творческих работ

Творческие работы оцениваются с учетом:

- структурированности информации;
- логики изложения;
- соответствие заданию, поставленному учителем;
- полноте, точности, актуальности информации;
- оригинальности;
- внешнего вида.

Критерии оценки проектов

№	Критерии	Оценка	Баллы
1.	Полнота освещения темы	Использован учебный материал курса	1
		Использованы специализированные издания	1
		Использованы Интернет-ресурсы	1
2.	Объем проработки изученного материала	Объем информации достаточный для полного раскрытия темы	1
3.	Грамотность текста	Грамотность текста	1
4.	Внутренняя логика построения проекта, целесообразность предлагаемой структуры проекта	В проекте плохо просматривается структура	0
		В работе отсутствует один или несколько разделов	1
		Работа структурирована и хорошо оформлена	2
5.	Приложения: иллюстративный и фоновый материал	Приложений нет	0
		Приложения недостаточны или не соответствуют содержанию	1
		Приложения дополняют основной текст проекта, сделаны качественно	2

6.	Творческий подход, интересные находки		1 – 2
7.	Практическая значимость проекта		1 – 2
8.	Выступление на защите, ответы на вопросы		1 - 2
	Итого:		15

Отметка «5» - 15 – 13 баллов

Отметка «4» - 12 - 9 баллов

Отметка «3» - 7 – 8 баллов

Критерии оценки докладов

п/п	Критерии	Оценка	Баллы
1.	Качество доклада	Содержание соответствует теме	1
		Четко, логично выстроен	1
		Представленные основные факты, в полной мере раскрывают содержание	2 - 1
		Выводы характеризуют работу (Выводы имеются, но не доказаны)	2-1
2.	Использование демонстрационного материала	Представленный материал соответствует содержанию	1
		Хорошо оформлен	1 - 2
		В полной мере используется докладчиком	1
3.	Культура речи, ораторское мастерство	Свободное владение материалом	1
		Текст зачитывается	0
		Речь грамотная	1
		Используются исторические понятия, термины	1
		Обращение к аудитории	1
		Выдержан регламент	1
4.	Использованные источники и литература	Использован учебный материал	1
		Использованы специализированные издания	1
		Использованы Интернет-ресурсы	1
	Итого:		19

Отметка «5» - 19 – 16 баллов

Отметка «4» - 15 - 12 баллов

Отметка «3» - 11 – 8 баллов

Практические работы:

1 курс

1. Анализ процессов в обществе, природе и технике
2. Кодирование и декодирование сообщений по шифру Цезаря
3. Формирование запросов на поиск данных
4. Использование паролирования и архивирования
5. Решение задач на измерение количества информации
6. Исследование математической модели геометрического объекта в Excel
7. Разработка алгоритма Евклида в виде блок-схемы и его реализация в Паскаль
8. Модель решения квадратного уравнения в Excel

9. Моделирование движения тела под действием силы тяжести
10. Моделирование экологической системы
11. Заполнение таблиц базы данных 10 класса. Установка связи между таблицами
12. Сортировка в базе данных. Создание запросов и форм
13. Создание отчетов и макросов в базе данных
14. Настройка BIOS и загрузка операционной системы
15. Работа с графическим интерфейсом Windows, архиваторами и антивирусными программами

2 курс

1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую
2. Арифметические операции в позиционных системах счисления
3. Кодирование и измерение текстовой информации
4. Кодирование и измерение графической информации
5. Кодирование и измерение звуковой информации
6. Создание и редактирование текстового документа
7. Форматирование текста
8. Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм
9. Решение оптимизационной задачи с помощью электронных таблиц
10. Создание модели физического процесса
11. Тестирование и анализ модели физического процесса
12. Создание презентации с анимациями
13. Работа в среде Microsoft Publisher
14. Создание и обработка графических объектов в CorelDraw
15. Работа с электронной почтой
16. Формирование запросов на поиск в Интернете
17. Разработка Web-сайта на заданную тему
18. Знакомство с инструментальными средствами создания Web-сайтов
19. Форматирование текста и размещение графики
20. Гиперссылки на Web-страницах. Тестирование и публикация Web-сайта

Контрольные работы и экзамены:

Раздел, тема	Контрольные работы 1 курс	Контрольные работы 2 курс
1. Информационная деятельность человека		
2. Информация и информационные процессы	Контрольная работа № 1 Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях	Контрольная работа № 1 Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку текстовой, графической и звуковой информации.
3. Средства ИКТ		Контрольная работа № 2 Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Контрольная работа № 2 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). Контрольная работа № 3	Контрольная работа № 3 Знакомство с электронными гипертекстовыми книгами, электронными учебниками и журналами.

	<p>Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из разных предметных областей.</p> <p>Контрольная работа № 4 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов.</p>	
5. Телекоммуникационные технологии	<p>Контрольная работа № 5 Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.</p>	<p>Контрольная работа № 4 Методы и средства создания и сопровождения сайта.</p>
	<p>Контрольная работа № 6 в рамках промежуточной аттестации.</p>	<p>Контрольная работа № 5 в рамках промежуточной аттестации.</p>