

УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

ХІІ клас

I. Общо представяне на учебната програма

Информационните технологии са неделима част от всяка друга технология, от науката, от всички области в съвременния живот. Освен като самостоятелен предмет от задължителната подготовка в IX и X, изучаването на информационни технологии може да се проведе и в рамките на профилираната подготовка в гимназиалния курс на обучение (IX – XII клас).

Насочеността е към практическо усвояване на основните принципи, върху които са изградени компютърно ориентирани технологии за обработка на информация, използвани в бизнеса, счетоводната работа, издателската дейност и др. Така завършилите курса на обучение биха могли да се реализират по-пълноценно в съвременния свят.

Учебните програми са съставени на основата на Държавните образователни изисквания по информационни технологии (второ равнище). В тях са включени модули от следните тематични области:

1. Компютърни системи
2. Администриране на локални мрежи
3. Предпечатна подготовка
4. Работа с мултимедийни продукти

В **XII клас** се предвижда разглеждане на тематичните области, описани в модулите, посочени по-долу.

12. клас – 31 седмици X 2 часа = 68 ч.:

№	Учебни модули	Минимален бр. часове
1	Компютърни системи и конфигурации (актуализиране)	10
2	Администриране на локална компютърна мрежа	10
3	Предпечатна подготовка	20
6	Работа с мултимедийни продукти	20
	ОБЩ МИНИМАЛЕН БРОЙ ЧАСОВЕ	60

II. Цели на профилираното обучение по информационни технологии

Основни цели на профилираното обучение по информационни технологии са:

Разширяване и задълбочаване на практическите и приложните умения и подготовка на учениците в областта на компетентно използване на

информационните и комуникационните технологии при решаването на проблеми от различен характер в ежедневието, професионалната практика и социалната сфера, като с това се повиши конкурентната способност на завършилите на пазара на труда;

Успешно завършилите да имат знания и умения в областта на информационните технологии, с които да могат бързо да се адаптират и успешно да се реализират в информационните дейности на малкия и среден бизнес;

Учениците да усвоят с разбиране материала, така че да бъдат в състояние да изучават самостоятелно непознат софтуер, както и да се ориентират в работата с нови компютърни системи;

При продължаване на образованието завършилите да могат свободно да ползват подходящи информационни технологии в процеса на обучението си в по-висока степен;

Учениците да са подготвени като граждани на общество, основано на интензивни и изградени по нов начин комуникации.

III. Очаквани резултати IV. Учебно съдържание (теми, понятия, контекст и дейности, междупредметни връзки)
(в приложените програми)

V. Специфични методи и форми за оценяване на постиженията на учениците

В предмета Информационни технологии акцентът е върху усвояването на технологии – познаването и разбирането на работата с определени програмни продукти; връзката между софтуер и хардуер; характерни системни средства и подходи за обработване на информация.

При оценяването се вземат под внимание знанията, уменията и общите компетенции на учениците. От значение са както текущите оценки, така и оценките след приключване на обучението по модулите.

За оценяване на резултатите може да се използват различни форми на изпитване, като тестове, събеседване, изпълнение на практическа задача по поставена задача. Основно внимание трябва да се обърне върху разработването на проектни задания, които показват не само крайния резултат, но и начините за постигането му.

Тъй като добиването на умения за работа в екип е една съществена задача в обучението, следва да се обърща особено внимание върху планирането и разпределянето на дейностите, както и на спазването на съответните норми на поведение при такъв стил на работа. Това е от значение и при оценяването на демонстрирани отношения.

Учебна програма за профилирана подготовка по Информационни технологии в СОУ и гимназиите XII клас

Модул “Компютърни системи и конфигурации (актуализиране)” – 10 часа

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
ИТ при решаване на проблеми	<p>Стандарт: Описва компютърни системи (с общо предназначение и специализирани), компонентите и техническите им характеристики; подготвя задание за компютърни конфигурации за решаване на определен клас задачи ...;</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предназначението, областите на приложение, разновидностите, възможностите на актуалните персонални компютърни системи; - основните структурни компоненти и средствата за комуникация на компютъра; - основните характеристики на актуалните процесори, дънни платки, памет; управлението на прекъсванията, приоритетите; - основните характеристики на актуалните монитори, твърди дискове, периферни устройства и хардуерни контролери за тях. - основните характеристики на 	<p>Учениците трябва да усвоят:</p> <p>Тема 1. Нови тенденции в хардуера на компютърните системи</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> – познава актуалните разновидности на персоналните компютри и възможностите, предлагани от тях; – познава съвременните компоненти на компютърните системи и средства за комуникация; – знае новите възможности и тенденции в развитието на компютърните системи по отношение на мрежови и телекомуникационни възможности <p>Тема 2. Хардуерни компоненти на съвременните компютърни и телекомуникационни системи</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познава актуалните типове 	<p>По Т. 1 процесор; системна (дънна) платка; памет; входно-изходни устройства; клонинг; шина; интерфейс; адаптер; порт; диск; дисплей;</p> <p>По Т. 2. трафик; код; регистър; стек; флаг; прекъсване; приоритет;</p>	<p>На учениците да се даде възможност да:</p> <p>1. Се запознаят и работят с актуални компютърни системи и периферни устройства.</p> <p>2. Съвързват, инсталират и деинсталират физически външни периферни устройства към компютърна система.</p> <p>3. Извършват основни софтуерни настройки на режимите на работа на периферни устройства (с изкл. на твърди дискове)</p> <p>3. Работят с</p>	<p>С ИТ от предните класове; Информатика; Физика.</p>

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p>актуалните хардуерни мрежови средства и средства за телекомуникация работещи с компютърни системи.</p> <p>Стандарт: Подбира и използва адекватни софтуерни и технически средства на ИТ при конкретни проблеми, подходящи за решаване с ИТ</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предимствата и недостатъците на най-често срещаните в практиката актуални компютърни конфигурации; - възможностите на периферните устройства и на средствата за мрежова и телекомуникация <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбира подходяща за решавания проблем компютърна конфигурация; - подготвя задание за компютърна конфигурация, подходяща за решаване на определен клас задачи. 	<p>процесори, дънни платки и памети, характеристиките им и новите възможности, предлагани от тях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разбира и описва прекъсванията и приоритетите на обслужваните програми и устройства; - познава и разбира предназначението и физическите принципи на работа на актуалните видове видеомонитори, основните режими на работа, управление на екрана, настройки; - знае същността, характеристиките и разновидностите на актуалните графични акселератори и копроцесори; - знае предназначението, принципите на действие и основните характеристики на актуалните видове периферни устройства; - познава правилата за използване и инсталиране на периферните устройства; - свързва и инсталира физически външни за компютъра периферни устройства. <p>Тема 3. Подбор на компютърни конфигурации</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определя параметрите, характеристиките и 	<p>оптимизатор; дефрагментиране; дисков кеш; модем; CD-ROM; CDR; DVD; интегриран контролер; порт; хъб; суич; маршрутизатор; скенер; мултимедияен прожектор.</p> <p>По Т 3. Разновидност на категория компютри; нисък, среден и висок клас компютри</p>	<p>автентични технически и ценови търговски оферти за компютърни конфигурации и компоненти.</p> <p>4. Разработват задания за закупуване на потребителска компютърна система за определени нужди.</p> <p>5. Работят с автентични материали от специализирана преса и от Интернет, свързани с хардуера и неговото развитие.</p> <p>6. Подготвят съобщения и доклади, свързани със съвременния хардуер и тенденциите в неговото развитие.</p> <p>7. Работят в екип по дадено задание.</p>	

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
		<p>разновидностите на типови потребителски компютърни конфигурации за персонални нужди, бизнес/офис нужди и за професионални нужди в областта на ИТ</p> <p>- подготвя задание за компютърна система съобразно поставени изисквания.</p>			

Модул “Администриране на локални компютърни мрежи” – 10 часа

III. Очаквани резултати. **IV. Учебно съдържание** (теми, понятия, контекст и дейности, междупредметни връзки)

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия (по теми)	Контекст и дейности	Възможности за междупредметни връзки
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Комуникиране чрез ИТ	<p>Стандарт: Използва средствата на ИТ за работа в мрежова среда с общи ресурси.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - най-разпространените топологии на локални мрежи; - организацията на достъпа до ресурси на локалната мрежа; - видовете, предназначението, предимствата и 	<p>Учениците трябва да усвоят:</p> <p>Тема 1. Локални компютърни мрежи (ЛМ).</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познава най-разпространените топологии на ЛМ; - знае предимствата и недостатъците на различните видове мрежи; 	<p>По Т 1. Локална мрежа, мрежови топологии, мрежови ресурси, поделени ресурси,</p>	<p>На учениците да се даде възможност да:</p> <p>1. Работят в локална мрежа - свързват се, изключват се, преглеждат включените в мрежата потребители и</p>	<p>С всички модули по ИТ</p> <p>С Информатика</p> <p>С Физика</p>

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия (по теми)	Контекст и дейности	Възможности за междупредметни връзки
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p>недостатъците на основните мрежови устройства и компоненти</p> <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - извършва обмен на файлове в локална мрежа; - присъединява работна станция към локална мрежа; - свързва мрежови устройства и компоненти към локална мрежа; - провежда проста диагностика на мрежата. <p>Стандарт: Осъществява връзка на компютърни системи с Интернет и използва предоставените услуги.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурата, организацията и правилата за работа в Интернет; - същността на адресирането в Интернет и системата за кодиране и декодиране на адреси и адресни области; - предназначението и структурата на протоколите, използвани в Интернет (TCP/IP); - правилата и средствата за свързване към Интернет. <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свързва телекомуникационни устройства за работа с Интернет към локална мрежа; - инсталира и конфигурира софтуер 	<ul style="list-style-type: none"> - познава организацията на достъпа до ресурси в мрежата; - познава различните мрежови устройства и свързващи елементи, тяхното предназначение, предимства и недостатъци; - извършва обмен на файлове в ЛМ като потребител; - ползва мрежови устройства и ресурси като потребител. <p>Тема 2. Конфигуриране на локална мрежа</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свързва правилно мрежови устройства и компоненти към локална мрежа при предварително подготвени свързващи елементи и монтирани устройства; - извършва стандартната за съответната ОС софтуерна инсталация и конфигурация на сървър за работа с ЛМ с до най-много 10 потребители; - извършва необходимите настройки на сървъра; - извършва необходимите настройки на клиентската част на сървъра и на клиентските машини; - поставя IP-адреси; - присъединява работна станция към 	<p>достъп, ниво на достъп, сървър, клиент, конектор, разпределител, маршрутизатор, звезда, кръг, коаксиален кабел, усукана двойка</p> <p>По Т 2. Работна станция, свързване на станция, IP-адрес,</p>	<p>ресурси.</p> <p>2. Използват общи хардуерни и софтуерни ресурси в ЛМ</p> <p>3. Работят в условията на различни права за достъп до ресурсите в мрежата</p> <p>4. Свързват физически устройства и компоненти към ЛМ</p> <p>5. Инсталират и конфигурират сървърска и клиентска част на мрежова ОС на сървъра и на клиентските машини.</p> <p>5. Определят и администрират права за достъп на други потребители в мрежата, обявяват свои хардуерни и софтуерни ресурси за общи, прекратяват</p>	

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия (по теми)	Контекст и дейности	Възможности за междупредметни връзки
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Контрол и управление на обекти	<p>за мрежова работа с Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> - инсталира, конфигурира и поддържа софтуер за защита на данните при работа с Интернет. <p>Стандарт: Прилага методи и средства на ИТ за контрол и управление на компютърни системи според нуждите на потребителите.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Начините, средствата и методите за определяне на права за достъп на потребители и устройства към мрежови ресурси; - Средствата за поделяне на мрежови ресурси между различни устройства и групи потребители; - Правните и етични норми при определяне и прекратяване на достъпа на потребители до ресурси в мрежата <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Задава, модифицира и прекратява достъп на потребители и устройства до ресурси в мрежата; - Поделя, модифицира и прекратява поделянето на мрежови ресурси за едновременно ползване от различни устройства и групи потребители в мрежата; 	<p>локална мрежа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - провежда проста диагностика на мрежата. <p>Тема 3. Конфигуриране на локална мрежа за работа с Интернет</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познава структурата, организацията и правилата за работа в Интернет; - познава, разбира и използва адресирането в среда на Интернет; - познава протоколите, използвани в Интернет (TCP/IP); - познава правилата и средствата за свързване към Интернет; - свързва правилно телекомуникационни устройства за работа с Интернет към определена входна точка в локалната мрежа; - конфигурира локалната мрежа (сървър и клиентски машини) за работа с Интернет; - умее да инсталира прокси-сървър; - умее да поделя Интернет-връзка между сървъра и клиентските машини в мрежата. 	<p>По Т 3. Интернет, модем, връзка, адрес на ресурс (URL), област (domain), Интернет-услуга, браузър, WWW (Web), хипервръзка, хипермедия, електронна поща (e-mail), FTP, Telnet, IRC (Chat), прокси-сървър.</p>	<p>достъпа до общи ресурси.</p> <p>6. Свързват се с Интернет чрез наета линия и чрез прекъсваема телефонна линия.</p> <p>7. Инсталират и работят с мрежов софтуер за защита на данните.</p> <p>8. Инсталират и работят с прокси-сървър.</p>	

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия (по теми)	Контекст и дейности	Възможности за междупредметни връзки
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Интегриране на дейности в ИТ	<p>- Осигурява защита на мрежата и ресурсите в нея от неоторизиран достъп и разпространение на вируси.</p> <p>Стандарт: Осъществява обмен на данни в една операционна среда, както и между различни операционни среди.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начини за прехвърляне на информация в локална мрежа и от web-страници към различни устройства и потребители в мрежата. <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлява, разпределя и прехвърля документни ресурси в подходящи формати между потребители и устройства в мрежата. <p>Стандарт: Въвежда и извежда информация с помощта на подходящи за поставената цел периферни устройства с различно предназначение</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начините за въвеждане и 	<p>Тема 4. Защита на информацията в мрежова среда.</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знае основните правила, свързани с неприкосновеността на информацията, авторско право и интелектуална собственост; - познава принципните възможности, както и възможностите на използваната мрежа за определяне на йерархии и права за достъп за ползване на мрежови ресурси; - познава принципите, основните начини и средства за мрежова защита от вируси; - познава принципите, основните начини и средства за защита на мрежата от неоторизиран външен достъп чрез Интернет; - задава, модифицира и прекратява групови и индивидуални права за достъп на потребителите в мрежата до ресурси в мрежата; - поделя и прекратява поделянето на файлове, директории, дискове и мрежови устройства между различни групи потребители; - инсталира, настройва, поддържа и извършва проверки на мрежата с антивирусен софтуер; - инсталира, активира и деактивира 	<p>По Т 4.</p> <p>Права за достъп, йерархия на достъп, прекратяване на достъп, неоторизиран достъп, мрежова защита, софтуер за мрежова защита (Firewall)</p>		

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия (по теми)	Контекст и дейности	Възможности за междупредметни връзки
<i>Колона 1</i>	<i>Колона 2</i>	<i>Колона 3</i>	<i>Колона 4</i>	<i>Колона 5</i>	<i>Колона 6</i>
	<p>извеждане на информация чрез мрежови периферни устройства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - начини и средства за администриране на мрежови устройства и ресурси дистанционно, от други точки в мрежата. <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - въвежда и извежда информация чрез мрежови периферни устройства; - въвежда и извежда информация за състоянието и за администриране и управление на отдалечени точки в мрежата; - администрира отпечатването на Интернет-документи и техни компоненти, вкл. и чрез мрежов принтер. 	<p>софтуер за защита на мрежата от външен достъп (Firewall).</p>			

Модул “Моделиране на процеси и обекти” – 10 часа

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Моделиране	<p>Стандарт: Разбира основните принципи на моделирането, различава видовете модели и областите на използването им.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - що е моделиране; - основни видове модели и принципите за създаването им; - значението и областите на приложение на различни видове модели. <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различава видовете модели и областите за прилагането им. <p>Стандарт: Изследва и създава компютърни модели с различно предназначение.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основни подходи за изследване на модели, представени чрез ИТ; - същността на често прилагани методи за синтезиране на модели със средства на ИТ; <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изследва явления и процеси чрез готови компютърни модели; 	<p>Учениците трябва да усвоят:</p> <p>Тема 1. Същност на моделирането</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знае основните определения, свързани с моделирането; - познава основни видове модели и областите на прилагането им; - познава основните принципи на моделирането; - разбира същността на връзката между формално описаните модели и реализацията им; - знае областите на приложение и средствата на ИТ в моделирането. <p>Тема 2. Изследване на модели</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описва значението и подходите при изследване на модели; - знае средствата на ИТ за подбиране и използване на информацията, нужна за изследване на модел; - извършва практическо изследване на модели; - знае и използва общите правила за 	<p>По Т. 1 Модел; моделиране; абстрактни модели; физически модели; икономически модели; компютърни модели; параметри на модел.</p> <p>По Т. 2 Изследване на модел; данни за изследване на модел; интерпретиране на резултатите; отчет за изследване</p>	<p>На учениците да се даде възможност да:</p> <p>1. Използват софтуер с общо предназначение за демонстрация и създаване на модели</p> <p>2. Се запознаят с работещи компютърни модели на обекти (процеси, явления, структури и др.)</p> <p>3. Изследват обекти с помощта на готови компютърни модели</p> <p>4. Изследват и синтезират компютърни модели с практическа стойност</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Математика – Информатика – Физика – Химия – Биология – География – КОО “Обществени науки и гражданско образование” – КОО “Български език и литература” и КОО “Чужди езици” (граматични и семантични компютърни модели)

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p>- прилага методите и средствата на ИТ за подбиране на нужната информация от различни източници за изследване на модели;</p> <p>- провежда изследването на модел;</p> <p>- интерпретира получените резултати;</p> <p>- синтезира несложни модели на процеси от различни области.</p> <p>Стандарт: Демонстрира лична отговорност и съобразяване с възможностите на потребителите на разработваните модели.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правата и задълженията на изпълнителя и на възложителя; - основните правила при подготвяне на материал за друг потребител; <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - създава отчети за резултати от проведено изследване на модел, като се съобразява с изискванията на потребителя; - създава модели със средства на ИТ, като използва средства за защита на информацията, съобразно изискванията и особеностите на потребителя. 	<p>интерпретиране на резултатите от изследването на модели;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знае и използва изискванията към отчетите за резултатите от изследването на модел; - разбира необходимостта от съобразяване с изискванията на възложителя при разработването на модели. <p>Тема 3. Създаване на модели със средствата на ИТ</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прилага основните подходи при разработване на модели; - подбира подходящ софтуер съобразно разработвания модел; - прилага средства за защита на данните в модела; - разработва документация към създаден от него модел; - спазва основните изисквания към създаването на документация за модел. 	<p>По Т. 3</p> <p>Разработване на модел;</p> <p>задание;</p> <p>формално описание;</p> <p>връзки;</p> <p>зависимости;</p> <p>защита на данните;</p> <p>документация</p>		

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Интегриране на дейности в ИТ	<p>Стандарт: Създава документация на разработени ИТ продукти.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значението на документацията за потребителя; - основните компоненти на документацията, съпътстваща даден модел <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготвя документация за създаден от него модел. 				

Модул “Контрол и управление на обекти” – 15 часа

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Управление на обекти	<p>Стандарт: Обяснява същността на контрола и на управлението на обекти.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - що е контрол; - що е управление; - същността на целевата функция и възможностите, предлагани от ИТ 	<p>Учениците трябва да усвоят:</p> <p>Тема 1. Същност на контрола и управлението</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знае основните определения и постановки, свързани с функциите на контрол и управление на обекти; 	<p>По Т 1. Контрол; управление; абстрактни модели на функциите за контрол и управление;</p>	<p>На учениците да се даде възможност да:</p> <p>1. Извършат наблюдение и опишат работата и функциите на некомпютризираща</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Математика - Информатика - Всички останали модули по ИТ - Биология - Физика - Химия

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p>за постигането ѝ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разликата между контрол, регулиране и управление; - каква информация е нужна за контрол или за управление; <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различава функциите по контрол и управление, както и областите за прилагането им; - формулира цели и дефинира относително несложни целеви функции, включително и със средства на ИТ. <p>Стандарт: Познава средствата на ИТ за събиране, съхранение и обработване на информация за контрол и управление на обекти от различни разновидности.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае (в контекста на на нуждите на контрола и управлението):</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствата и правилата на ИТ за събиране, съхранение и обработване на информация; - познава най-често използваните начини за конвертиране и обмен на данни между различни приложения; - основните средства за свързване на данни в приложения; - принципите и възможностите за 	<ul style="list-style-type: none"> - обяснява връзката между целевата функция и информацията, необходима за постигането ѝ при изпълнение на контрол или на управление; - познава начините за описание на цел и целева функция. <p>Тема 2. Средства на ИТ за контрол и управление на реални и моделирани обекти</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познава и използва средствата и правилата на ИТ за събиране, съхранение и обработване на информация за контрол и управление на обекти; - използва основните средства на ИТ за обмен на данни между различни приложения при контрол и управление на обекти; - знае принципите за преобразуване на аналогови величини в цифрови данни и обратно; - особеностите при управление на моделирани обекти; - познава особеностите при управление на реални обекти; - описва основните функции на софтуера за контрол и управление на обекти. 	<p>реализации; цел; целева функция; модел на целева функция; апроксимация.</p> <p>По Т 2. Контрол на реален обект; контрол на моделиран обект; управление на реален обект; реално време; данни за контрол; данни за управление; разстояние между състоянието на обекта и целевата функция; стратегия за управление; итерация; екстремални области; аналогова величина; цифрова</p>	<p>ни и компютризиранни системи за контрол и управление на обекти и процеси в бита.</p> <p>2. Наблюдават в реални условия и опишат работата на некомпютризиранни и компютризиранни системи за управление в индустрията, бизнеса или в дейността на организацията.</p> <p>3. Осъществяват контрол и управление на реални или моделирани обекти със средствата на ИТ</p> <p>4. Настроиват, контролират и управляват компютърни системи (самостоятелно и в мрежа) съобразно правата, нуждите и изискванията на</p>	<p>- КОО “Обществени науки и гражданско образование”.</p>

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p>събиране, преобразуване, кодиране и съхранение на аналогови и цифрови данни за контрол и управление на обекти</p> <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - използва бази от данни, електронни таблици и други приложения за събиране, обработка и съхранение на данни за контрол и управление на обекти. <p>Стандарт: Прилага методи и средства на ИТ за контрол и управление на компютърни системи според нуждите на потребителите.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - най-често прилаганите методи и средства за контрол и управление на компютърни системи с общо предназначение; - правилата за въвеждане и промяна на настройките за изменение на режимите на работната среда; - съобщенията на операционната система и важността им за успешната работа с ИТ. <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - модифицира компютърни конфигурации съобразно 	<p>Тема 3. Контрол и управление на компютърни системи според нуждите на потребителите</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познава и използва основните средства за промяна на режимите на работа на компютърните системи; - реагира адекватно на съобщенията на операционната система; - настройва, контролира и управлява работата на компютърни системи (<i>самостоятелни и в мрежа</i>) и техни параметри съобразно правата, нуждите и изискванията на различни категории потребители; - използва средства за защита на информацията при контрола и управлението на обекти; - знае и използва правилата и средствата за въвеждане и модифициране на режимите на работната среда; - подготвя инструкции за контрол и управление на компютърни системи от други потребители. 	<p>величина; преобразуване; кодиране.</p> <p>По Т3. Режими на работа; конфигуриращи файлове; команди за конфигуриране; настройки в операционната среда; модифициране на режим; включване/изключване на хардуер; инсталиране/деинсталиране на софтуер; инструкция за потребител.</p>	<p>различни категории потребители.</p> <p>5. Разработват и изпълняват задания с практическа стойност, свързани с промяна на конфигурацията и възможностите и настройка на реални компютърни системи с оглед нуждите на определена група потребители</p> <p>6. Да съставят потребителски инструкции за определена категория потребители.</p>	

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p>поставена цел;</p> <ul style="list-style-type: none"> - въвежда необходимите настройки за промяна на режимите на работа на компютърната система; - реагира адекватно на съобщенията на операционната система; <p>Стандарт: Разработва инструкции за контрол и управление от други потребители на реални и моделирани обекти.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правилата за разработване на инструкции и връзката им със структурата на описваната система; <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработва инструкции за контрол и управление чрез ИТ на компютърни системи и други обекти - съобразява подготвяните инструкции за контрол и управление с изискванията и възможностите на потребителя. <p>Стандарт: Създава последователност от команди за контрол и управление на операционна среда.</p> <p>Очаквани резултати:</p>				

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - често срещаните причини за нежелани или непредвидими реакции на компютърната система; - видовете команди на операционната среда, резултатите от изпълнението им, реда на следването им в управляващи файлове; <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготвя, инсталира и променя файлове за контрол и управление на операционната среда според поставена цел. 				

Модул “Работа с мултимедийни продукти” – 9 часа

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
ИТ при решаване на проблеми	Стандарт: Описва компютърни системи (с общо предназначение и специализирани), компонентите и техническите им характеристики; подготвя задание за компютърни конфигурации за решаване на определен клас задачи; подбира	<p><u>Учениците трябва да усвоят:</u></p> <p>Тема 1. Същност на компютърната мултимедия</p> <p><u>Очаквани резултати за темата:</u></p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знае какво е компютърна 	<p>По Т. 1</p> <p>мултимедия;</p> <p>компютърна мултимедия;</p> <p>мултимедийни компоненти</p>	<p><u>На учениците да се даде възможност да:</u></p> <p>1. Работят с мултимедийни компютърни системи.</p>	<p>С предметите от КОО:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Бълг. език и л-ра - Чужди езици - Мат., Инф., ИТ

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p>софтуер съобразно поставената цел.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знае предназначението, основните разновидности и възможности на хардуерните мултимедийни компоненти и компютърните мултимедийните конфигурации. 2. Оценява предимствата и недостатъците на компютърните мултимедийни системи от гледна точка на поставена задача. 3. Подготвя задание за мултимедийни компютърни конфигурации и отделни мултимедийни хардуерни компоненти за решаване на определен клас задачи <p>Стандарт: Подбира и използва адекватни софтуерни и технически средства на ИТ при конкретни проблеми, подходящи за решаване с ИТ.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знае: <ul style="list-style-type: none"> - основните медийни компоненти на компютърната мултимедия - предимствата и ограниченията на медийните компоненти при използването им в компютърната мултимедия; - мултимедийните възможности и 	<p>мултимедия, изброява медийните й компоненти и техните възможни съчетания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - познава предназначението, разновидностите и възможностите на мултимедийните компютърни системи и на хардуерните мултимедийни компоненти; - оценява предимствата и недостатъците на компютърните мултимедийни системи; - изготвя документ включващ мултимедийни елементи, използвайки възможностите на софтуер с общо предназначение <p>Тема 2. Мултимедия, хипермедия и Интернет</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знае предназначението и същността на хипертекст и хипермедия - изброява и анализира основните предимства и недостатъци от включването на хипертекст и хипермедия в мултимедийен документ; - оценява от гледна точка на потребителя качествата на системата за навигация в мултимедийен документ, включващ 	<p>(звук, текст, графика, аудио, анимация, видео)</p> <p>интерактивна мултимедия, аудио-средства; визуални средства; потребителски интерфейс; софтуерен интерфейс; хардуерен интерфейс.</p> <p>По Т. 2</p> <p>Хипертекст; хипервръзки; навигация; хипермедия, мултимедийен Web-документ, видео в реално време, интерактивна Web-мултимедия</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Инсталират, настройват и деинсталират мултимедийен хардуер, софтуер за неговото използване, както и мултимедийни потребителски продукти 3. Да създават мултимедийни документи с помощта на софтуер с общо предназначение (офис-софтуер). 4. Да създават мултимедийни документи с помощта на авторски среди или специализиран софтуер за мултимедия. 5. Да създават Web-документи включващи мултимедийни елементи. 6. Да работят 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Обществени науки и гр. обр.</i> - <i>Природни науки и екология</i> - <i>Изкуства</i>

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Комуникиране чрез ИТ	<p>ограничения на съвременния софтуер с общо предназначение</p> <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стартира и приключва работата с мултимедийни средства; - извършва необходимите настройки на звук, картина и др., съобразно решавания проблем; - инсталира и деинсталира мултимедиен софтуер; - използва мултимедийните възможности на съвременния софтуер с общо предназначение в създаден от него документ. <p>Стандарт: Сравнява и оценява различни средства и методи за комуникация; демонстрира готовност да споделя знанията и опита си в използването на ИТ.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - условията за използване на мултимедийни продукти; <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - използва мултимедия като средство за комуникация; - подбира средства и режими на работа съобразно поставената цел и изискванията на аудиторията; - съставя описание за експлоатацията на мултимедийна система. 	<p>хипертекст и/или хипермедия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изброява и анализира основните предимства и недостатъци от включването на различни мултимедийни елементи в Web-документ; - включва мултимедийни елементи в създаден от него Web-документ. <p>Тема 3. Работа с мултимедия</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройва компютърна система за работа с мултимедиен софтуер; - инсталира и деинсталира мултимедиен софтуер; - стартира и приключва работа с мултимедийни средства; - познава съобщенията на системата, свързани с мултимедията и реагира адекватно; - подготвя подходящи указания за потребител на мултимедийна система; - познава предназначението и правилата за коректна и безопасна работа с използваните мултимедийни периферни устройства; - знае възможностите за въвеждане, извеждане и трансфер на информация чрез средствата на 	<p>По Т. 3</p> <p>мултимедийни файлови формати; настройки; компакт-диск устройства и дискове; DVD-устройства и дискове, авторски среди.</p>	<p>самостоятелно и в екип върху практическите задания.</p> <p>7. Да дискутират, анализират и оценяват предимствата и недостатъците на готови мултимедийни продукти и на създадени от тях и съучениците им мултимедийни документи.</p>	

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Интегриране на дейности в ИТ	<p>Стандарт: Въвежда и извежда информация с помощта на подходящи за поставената цел периферни устройства с различно предназначение</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предназначението и правилата за коректна и безопасна работа с използваните мултимедийни периферни устройства; - възможностите за въвеждане, извеждане и трансфер на информация чрез средствата на мултимедийния софтуер. 	<p>мултимедийния софтуер</p> <ul style="list-style-type: none"> - създава несложен мултимедиен документ с помощта на авторски среди или друг специализиран софтуер за разработване на мултимедия. 			

Модул “Предпечатна подготовка” – 20 часа

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
ИТ при решаване на проблеми	<p>Стандарт: Подбира и използва адекватни софтуерни и технически средства на ИТ при конкретни проблеми, подходящи за решаване с ИТ.</p>	<p>Учениците трябва да усвоят:</p> <p>Тема 1. Същност на предпечатната подготовка</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p>	<p>По Т 1. Работен плот; елементи на документ;</p>	<p>На учениците да се предостави възможност за практическа работа по темите;</p>	<p>С информатика; модулите по ИТ за текстообработка, компютърна</p>

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p><u>Очаквани резултати:</u></p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предназначението и общата структура на специализираните системи за предпечатна подготовка; - Компонентите на документа в система за предпечатна подготовка; - Правилата на работа за започване на документ, изменения в зададени условия, отваряне и съхраняване на документ; - Особеностите на система за предпечатна подготовка при създаване на текстови и графични елементи; - Правилата за редактиране и за форматиране на текст; - Правилата за редактиране и за форматиране на графика; - Принципите за дефиниране и употреба на цветовете. <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Създава, отваря и съхранява документи в система за предпечатна подготовка; - Създава текстови и графични елементи в системата за предпечатна подготовка; - Редактира текст и графика; 	<p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знае и описва предназначението, общата структура и възможностите на системите за предпечатна подготовка; - знае структурата и компонентите на документа в система за предпечатна подготовка; - прилага правилата за работа за започване на документ; - прилага средствата за задаване и изменения на условия; - прилага средствата и реда на работа за отваряне и съхраняване на документ; - познава и прилага начините и средствата за отваряне на документ създаден с друго приложение в същата или в друга операционна среда. <p>Тема 2. Създаване и редактиране на текст и графика в системи за предпечатна подготовка</p> <p><u>Очаквани резултати за темата:</u></p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - създава текстови елементи; - създава графични елементи; - редактира текст и графика; - изготвя документ, включващ текст и графични обекти 	<p>страници; двойки срещулежащи страници; текстови елементи; графични елементи; линийки; водачи; мрежа от базови линии; палитра; шаблон;</p> <p>По Т 2. Размер и формат на обект; конвертиране на текст; фон и контур на обект; обливане на обект с текст; вграждане на обект в текст; импортиране</p>	<p>да се възлага изучаването на програмни продукти, подобни на изучаваните или изучаване на непознати за учениците и не изучавани възможности на вече изучаван софтуер; да се стимулира работата в екип; да се акцентира върху разбирането на изучавания материал чрез използване на връзките с организацията на вече усвоените програмни продукти и изучавания хардуер.</p>	<p>графика, операционни системи, компютърни системи, електронни таблици, компютърна презентация.</p>

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Интегриране на дейности в ИТ	<ul style="list-style-type: none"> - Създава и използва стилове за форматиране; - Извършва фина настройка на текст; - Създава и използва макетни страници; - Използва цветовете при подготвяне на документа за печат; <p>Стандарт: Обработка документи, представени в еднакви или в различни файлови формати</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основните начини за отваряне и конвертиране на документи в системата за предпечатна подготовка; <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отваря документи, създадени с друго приложение в същата или друга ОС; <p>Стандарт: Въвежда и извежда информация с помощта на подходящи за поставената цел периферни устройства с различно предназначение</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - режимите на работа за отпечатване; - възможностите на стиловете за 	<p>Тема 3. Форматиране на текст и графика</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - форматира текст с директно избиране на параметрите; - създава и използва стилове за форматиране на текст; - форматира графика със средствата на системата; - дефинира и използва цветовете при подготвянето на документа за печат; - използва при необходимост елементи от режима за фина настройка на текст; - създава и използва макетни страници; <p>Тема 4. Отпечатване на документ от средата на система за предпечатна подготовка</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знае режимите на работа при отпечатване на документ; - въвежда необходимите настройки за отпечатване; - отпечатва документ, създаден със система за предпечатна подготовка. 	<p>на текст; експортиране на текст; наслояване на обекти;</p> <p>По Т 3. Локално форматиране; стил за форматиране; сричкопренасяне и подравняване (H&J); Tracking; макетна страница; импортиране на графика; технологични цветове; каталожни цветове;</p> <p>По Т 4. Стил за печат; припокриване; параметри на принтер.</p>		

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	печат; 2. Умее да: - избира подходящ принтер и да въвежда необходимите настройки за отпечатване; - извежда на принтер документ, подготвен за печат със система за предпечатна подготовка.				

Модул “Самостоятелно усвояване на непознат софтуер” – 10 часа

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
ИТ при решаване на проблеми	Стандарт: Подбира и използва адекватни софтуерни и технически средства на ИТ при конкретни проблеми, подходящи за решаване с ИТ. Очаквани резултати: 1. Знае: - Начините за стартиране и приключване на работата със софтуер в използваната операционна среда; - Средствата за ориентиране в нов софтуер;	Учениците трябва да усвоят: Тема 1. Съвременен графичен потребителски интерфейс Очаквани резултати за темата: Ученикът: - познава основните конвенции на съвременния графичен потребителски интерфейс по отношение на използваната символика и разположението на работните области на екрана; - познава основните конвенции по отношение групирането на	По Т 1. Човеко-машинен интерфейс; потребителски интерфейс; графичен потребителски интерфейс; конвенции.	На учениците да се предостави възможност за практическа работа по темите; да се възлага изучаването на програмни продукти, подобни на изучаваните или изучаване на непознати за учениците и не изучавани	С всички модули на ИТ; с информатика.

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Интегриране на дейности в ИТ	<p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стартира и приключва работата с непознат софтуер; - използва средствата за помощна информация и документацията на програмните продукти; - избира файлов формат според поставената цел и предназначението на програмния продукт; <p>Стандарт: Обработка документи, представени в еднакви или в различни файлови формати</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основните начини за работа с документи в различни файлови формати; - как да разкрие средствата на разучавания продукт за обмен на файлове с други програмни продукти; <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбира подходящ за поставената цел файлов формат в разучаваната система и да запише документа в него; - да отваря и да записва документи, създадени със същия или с друг съвместим програмен продукт; 	<p>функции, операции и дейности в менютата на съвременния софтуер с графичен интерфейс</p> <p>Тема 2. Системи за помощ и самообучение в съвременните софтуерни продукти</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знае предназначението, типовата структура и основните функции на системите за помощ (Help) в съвременния софтуер; - знае предназначението и функциите на помощниците (Wizards) и шаблоните (Templates) в потребителския софтуер; - знае предназначението, функциите и начина на използване на помощните системи за самообучение (Tutorials) и на системите за отговор на често задавани въпроси (FAQ) в съвременния потребителски софтуер. <p>Тема 3. Основни стъпки при усвояване на непознат софтуер</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разучва самостоятелно 	<p>По Т. 2 Системи за помощ (Help); система за самообучение (Tutorial); шаблон (Template); помощник (Wizard); помощна система за често задавани въпроси (FAQ)</p> <p>По Т. 3. Структура на програмен продукт; структура на системата за помощна</p>	<p>възможности на вече изучаван софтуер; да се стимулира работата в екип; да се акцентира върху разбирането на изучавания материал чрез използване на връзките с организацията на вече усвоените програмни продукти и изучавания хардуер.</p>	

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<ul style="list-style-type: none"> - да извършва основните операции за редактиране и форматиране на документи в новия програмен продукт; <p>Стандарт: Въвежда и извежда информация с помощта на подходящи за поставената цел периферни устройства с различно предназначение</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - връзките на новия програмен продукт с компютърната система и основните настройки за използване на избрано периферно устройство; <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслужва периферните устройства и да постига с тях желаните резултати чрез новия програмен продукт. <p>Стандарт: Самостоятелно проучва и усвоява непознат софтуер.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основните критерии за подбор на софтуер за решаване на поставена задача; - разнообразието от решения на един проблем с различни софтуерни средства; 	<p>документация и помощна информация за непознат програмен продукт;</p> <ul style="list-style-type: none"> - си изяснява самостоятелно предназначението, областите на приложение, възможностите на непознат програмен продукт; - разучава и описва структурата на нов софтуер; - разучава и разбира основните файлови формати, с които работи програмата; - знае и разбира връзката между разучаваната програма и хардуера на компютърната система; - стартира и приключва работа с новата програма; - разучава компонентите на работния прозорец; - в процеса на разучаването ползва системата за помощна информация; - свързва работата в новата система с изучаваните и познати системи. <p>Тема 4. Създаване и редактиране на документ в новата програма</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разучава компонентите на 	<p>информация;</p> <p>По Т 4. Функции и операции за редактиране; функции и операции за</p>		

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	- и разбира необходимостта от самостоятелна подготовка за работа с нов, непознат софтуер.	<p>документа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - създава нов документ; - записва документ във файл и отваря файлове; актуализира работния файл; - извършва основните операции за редактиране и форматиране на документа; <p>Тема 5. Обмен на документи с други приложения</p> <p><u>Очаквани резултати за темата:</u></p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определя видовете файлове, съвместими с изучавания продукт; - използва възможностите и средствата за конвертиране на файлове; - изучава връзките с подходящи периферни устройства и настройките, осигуряващи коректна работа; - изучава и използва средствата на изучавания програмен продукт за въвеждане или извеждане на данни чрез съответните периферни устройства. 	<p>форматиране;</p> <p>По Т 5. Конвертиране на документ; настройки в новата система; въвеждане (извеждане) на информация.</p>		

Модул “Работа по проекти” – 40 часа

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
<p>ИТ при решаване на проблеми</p>	<p>Стандарт: Създава и обработва текстови документи; графични изображения; електронни таблици; бази от данни и архиви от данни чрез общите и специализирани възможности на потребителски продукти с общо предназначение.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предназначението, областите на приложения и възможностите на софтуерен пакет за работа по проекти (софтуер за РП) от типа на Microsoft Project; - Структурата на потребителския интерфейс, основните работни области и менюта на софтуера за РП с който работи; - Основните типове режими на работа и най-често използваните режими от всеки тип в софтуера за РП; - Начините за превключване между различните режими и основните начини за работа с менютата, функциите и командите в софтуера за РП; <p>2. Умее да:</p>	<p>Учениците трябва да усвоят:</p> <p>Тема 1. Разработване и изпълнение на проект.</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знае и описва основните етапи при професионално разработване и изпълнение на проект; - описва основните характеристики на отделните етапи в професионално разработен проект; - знае основните определения и понятия, свързани с професионалната работа по проект и описва тяхната същност, основни характеристики и параметри; - знае и описва основните роли и компетентности и техните ключови характеристики при професионално разработен и изпълняван проект; - дефинира и планира, съгласно задание, неголям по обем и сложност проект, като умее да: <ul style="list-style-type: none"> – дефинира коректно целите, обхвата и необходимите ресурси по проекта и да ги балансира въз основа на зададените ограничения; 	<p>По Т. 1 Проект; За проект: етап; дефиниране, планиране, изпълнение, организиране, управление, приключване, цел, обхват, балансиране, ресурс, предположение, риск, цена, ограничение, фаза, задача, дейност, ключово събитие (ключов индикатор);</p> <p>Начален план, актуализиран план, контрол на проект, мониторинг, роля в проект,</p>	<p>На учениците да се даде възможност в контекста на работата по проект да:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работят по проект и упражняват различни роли в проекта. 2. Работят в екип и изпълняват различни роли в екипа. 3. Използват софтуер за работа по проекти от типа на Microsoft Project. <p>Дефинират, планират, управляват, изпълняват и отчитат проект.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Упражняват на практика решаването на проблеми чрез 	<p>С всички останали модули по ИТ</p> <p>С предметите от КОО:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Бълг. ез. и л-ра</i> - <i>Чужди езици</i> - <i>Мат., Инф., ИТ</i> - <i>Обществени науки и гр. обр.</i> - <i>Прир. науки и екология</i> - <i>Изкуства</i> - <i>Бит и технологии</i>

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p>- Създава нов документ и записва документ във файл от различни режими в средата на софтуер за РП;</p> <p>- Превключва между различните режими и работи с менютата, функциите и командите в софтуера за РП;</p> <p>- Въвежда и редактира таблична, графична и текстова информация в режимите за работа с <i>таблици и бази от данни, с диаграми и графики и с документни форми</i> в софтуер за РП;</p> <p>Стандарт: Подбира и използва адекватни софтуерни и технически средства на ИТ при конкретни проблеми, подходящи за решаване с ИТ.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <p>- Начините за стартиране и приключване на работата със софтуер за РП в използваната операционна среда;</p> <p>- Средствата за ориентиране в софтуер за РП.</p> <p>2. Умее да:</p> <p>- стартира и приключва работата с избрания софтуер за РП;</p> <p>- използва средствата за помощна</p>	<p>– дефинира основните предположения и рискове по проекта;</p> <p>– определи удачно отделните фази на проекта, задачите във всяка фаза и ключовите събития (ключови индикатори) от работата по проекта;</p> <p>– формулира и опише необходимите междинни разработки (<i>продукти и услуги</i>) по проекта;</p> <p>– разработи проектния списък на задачите (с техните параметри), диаграма на Гант и диаграма на Перт за проекта, да определи критичния път и критичните задачи по проекта;</p> <p>– използва критичния път и критичните задачи за определяне и анализ на възможни допълнителни рискове по проекта</p> <p>- оптимизира плана на проекта и създава варианти на планове при непредвидени ситуации чрез изследване и вариране на параметрите на задачи и (критични) пътища в диаграмата на Гант, извършвани на основата на предположенията и рисковете по проекта;</p> <p>- от документацията на готови</p>	<p>мениджър на проект, изпълнител в проект;</p> <p>План на проект, график на проект, списък със задачи, работен пакет, междинна разработка, диаграма на Гант, свързана задача, несвързана задача, път, критичен път, критична задача, диаграма на Перт (мрежова диаграма), непредвидено събитие (непредвидена ситуация), ситуационен план (план за непредвидена ситуация);</p> <p>Статус на проект,</p>	<p>поставянето им в контекста на работен проект.</p> <p>5. Работят по проекти в екип.</p> <p>6. Интегрират дейности и документи чрез ИТ.</p> <p>7. Произвеждат продукти чрез ИТ чрез работа по проект.</p> <p>8. Оценяват по проект:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интегриран продукт, създаден с помощта на ИКТ; • плана на проект; • работата на екип по проект и приноса на всеки от членовете му; • качествата на даден проект и процеса на работата по проекта. 	

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Комуникиране чрез ИТ	<p>информация и документацията на софтуера за РП;</p> <ul style="list-style-type: none"> - избира файлов формат според поставената цел и предназначението на поставената задача. <p>Стандарт: Сравнява и оценява различни средства и методи за комуникация; демонстрира готовност да споделя знанията и опита си в използването на ИТ.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основните етапи, понятия и определения, характеристики и изисквания на работата по проект; - принципите, правилата, нормите и ролите при работа в екип; - методи за ефективна комуникация в екип. <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дефинира и планира проект на основата на професионални принципи за работа по проект; - работи ефективно в малки ИТ-проекти в ролите на дизайнер, мениджър и изпълнител; - комуникира и работи ефективно в екип по проект като разработчик, ръководител и изпълнител; - планира, проследява, управлява и 	<p>проекти разчита, разбира и обяснява основни моменти, свързани с изучавания по темата материал;</p> <ul style="list-style-type: none"> - познава основните видове документация, която трябва да се изготвя за нуждите на проследяването и отчитането на проект. <p>Тема 2. Специализирани софтуерни пакети за разработка и управление на проекти</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - познава предназначението, областите на приложение и възможностите на специализиран пакет за работа по проекти от вида на Microsoft Project; - знае основните изисквания към хардуера при работа с конкретен пакет за управление на проекти; - познава структурата на работния екран и превключва между отделните области; - знае различните типове режими на работа в продукта, както и основните режими във всеки тип и превключва между тях (режими за работа с <i>диаграми и графики</i>; с <i>таблици и бази от данни</i>; с 	<p>приключване на проект, междинен отчет, краен отчет, преглед на проект</p> <p>Софтуер за работа по проекти (софтуер за РП);</p> <p>Режим на работа; изгледи; режим за графики и диаграми; режим за таблици и бази от данни; режим за документни форми; свързване на задачи; модифициране на данни; свързани данни</p>		

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p>отчита работа по проект с помощта на софтуер за РП.</p> <p>Стандарт: Използува ИТ за подбиране на подходяща информация и съчетава разнообразие от форми за представянето ѝ на непозната и критична публика</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начините за форматиране на документи за печат и публикуване от различни режими в среда на режими за графики, таблици, бази от данни и за документни форми в софтуер за РП; - отпечатва и публикува информация чрез филтриране от различни режими на софтуер за РП; - използва и комбинира различни изгледи и разрези на информацията за работа по проект чрез средствата на софтуера за РП за целите на: <ul style="list-style-type: none"> ○ съставяне на документация на проекта; ○ подготовка на междинни и крайни отчети и доклади; ○ подготовка на презентации по проекта, вкл. пред непозната и 	<p><i>документни форми</i>);</p> <ul style="list-style-type: none"> - познава и използва основните команди и функции на използвания програмен продукт; - търси и получава помощна информация; - отваря нов проектен файл и записва файл на диск от средата на софтуера за проекти; - познава основните файлови формати, с които се работи в използвания продукт и разбира тяхното предназначение. <p>Тема 3. Разработване на план на проект с помощта на специализиран софтуер</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - създава нов файл за план на проект; - създава график със задачите; - свързва ресурси към задачите; - въвежда цени и стойности за отделните задачи; - преглежда и редактира графика; - запазва на диск създадения план. <p>Тема 4. Проследяване и управление на работата по проект с помощта на специализиран софтуер</p>	<p>Компютърен план; график на проекта; списък на задачите</p> <p>План за начално състояние; актуален план;</p>		

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p>критична публика</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработва документация на създаден от него продукт, предназначена за възложителя и потребителя на продукта; - спазва авторски права, правата за интелектуална собственост и ограниченията за публикуване и разпространение на информация, произтичащи от договореностите по проекта при разработването на документация, публикуването на информация и при представянето на информация пред публика - спазва етичните и правни норми при публикуване на информация и при представяне на информация пред публика. <p>Стандарт: Проектира и оформя Web страници и документи за Web пространството</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начините за подготовка на Web-базираните документи по проект от средата на софтуер за РП; - помощните средства (Wizards) за автоматизирано представяне на информация във WWW-съвместим формат (HTML, JPG, GIF и др.), които софтуерният пакет за РП предлага. 	<p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - запазва създадения план на проект като документ за начално състояние на проект; - проследява и внася корекции в графика на задачите по проекта; - редактира данните за състоянието и параметрите на задачите; - извършва сравняване на актуалния план с началния план; - проследява и актуализира информацията за планираната и извършената работа и генерира разликите между планираното и актуално състояние на работната натовареност; - преразпределя работни ресурси между задачите; - въвежда и актуализира цени към задачите; - визуализира на екран актуалната обща цена на проекта. <p>Тема 5. Създаване, отпечатване и публикуване на документи по проект. Обмен на документи с други приложения.</p> <p>Очаквани резултати за темата:</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - форматира работния график на 	<p>параметри на задачите; работна натовареност; генерирани разлики; обобщена цена</p> <p>Работен ресурс Претоварен ресурс, ненатоварен (незаеет) ресурс</p> <p>По Т. 5 Функции и операции за редактиране; функции и операции за форматиране; изглед на документ;</p>		

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Контрол и управление на обекти	<p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготвя информация по проект във WWW-съвместим формат от средата на софтуера за РП; - публикува информация по проект във WWW-формат <p>Стандарт: Обяснява същността на контрола и управлението на обекти.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основните принципи и правила за контрол и управление на проекти; - процедури за осъществяване на контрол и управление на проекти. <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролира и управлява работата по несложен реален проект чрез прилагане на изучените принципи, правила и процедури. <p>Стандарт: Познава средствата на ИТ за събиране, съхранение и обработване на информация за контрол и управление на обекти от различни разновидности.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципните и конкретните 	<p>проект и неговите изгледи в различни режими (графични, таблични и за документни форми);</p> <ul style="list-style-type: none"> - използва за нуждите на форматирането вградените помощници (Wizards) в пакета; - форматира за отпечатване материали по проекта като добавя заглавия, постоянни заглавия, номера на страници и друга информация; - отпечатва материали по проекта в различни работни режими; - отпечатва част от информацията в даден материал чрез филтриране; - отпечатва стандартен отчет; - от средата на специализирания софтуер: <ul style="list-style-type: none"> – копира информация по проекта във вид на статична картина и я запазва във WWW-съвместим формат; – публикува информация по проекта във WWW-формат; – публикува информация по проекта в графичен формат. - познава възможностите за експорт и импорт на файлове между системата и други приложения; - конвертира от средата на системата файлове във формати на други приложения; 	<p>филтриране на изглед за печат; обектно свързване и вграждане (OLE); статичен документ; динамичен (свързан) документ; вграден обект; редактиране на вграден обект; редактиране на свързан документ; статична картина на динамичен (свързан) документ; конвертиране на документ; експорт на файл; импорт на файл; настройки в система; въвеждане (извеждане) на информация</p>		

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p>възможности на софтуер за РП по отношение на контрола и управлението на обекти;</p> <ul style="list-style-type: none"> - начините и средствата за контрол и управление на проекти на конкретен софтуер за РП. <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролира и управлява работата по проект с помощта на софтуер за РП. <p>Стандарт: Разработва инструкции за контрол и управление от други потребители на реални и моделирани обекти.</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципните, правилата и основни процедури за изготвяне на документация, свързана с контрол и управление на на проект; - принципните, правилата и основни процедури за изготвяне на документация за възложител и за потребител, свързана с контрол и управление на работата с изготвен от него продукт; - средствата на софтуер за РП, подпомагащи изготвянето на документация за контрол и управление на проект. <p>2. Умее да:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - експортира и импортира файлове от средата на системата; - интегрира информация от други приложения в подходящи режими на системата. <p>Тема 6. Разработване на финален проект интегриращ работа с различни ИТ-приложения, чието планиране и управление се осъществява със специализиран пакет за работа по проекти.</p> <p>Ученикът:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проучва и уточнява проектното задание; - разработва план на проекта и го реализира в електронен вид с помощта на специализирания пакет за работа по проекти; - изпълнява проектното задание чрез подходящо подбрани информационни технологии; - проследява, изпълнява и управлява проекта с помощта на софтуера за работа по проекти; - описва извършената работа и генерира чрез софтуера за работа по проекти необходимите междинни и крайни отчети и доклади по проекта; - разработва документация за ползване на резултатите и 	<p>По Т 6.</p> <p>Проектно задание; описание на продукт; инструкция за ползване; интелектуална собственост; авторско право.</p>		

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Моделиране	<ul style="list-style-type: none"> - изготвя документация и материали за контрол и управление на проект, вкл. и със средствата на софтуер за РП; - изготвя, за нуждите на възложител и/или потребител, документация за контрол и управление на работата със създаден от него продукт. <p>Стандарт: Изследва и създава компютърни модели с различно предназначение</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Познава:</p> <ul style="list-style-type: none"> - възможностите на софтуер за РП за генериране на план на проект, реализиращ компютърен модел на проекта. <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - генерира компютърен план на проект с помощта на софтуер за РП; - изследва, моделира и оптимизира плана на проект с помощта на софтуер за РП; - моделира и внася корекции в реалната работа по проект на основата на въведените актуални данни за проекта в компютърния план и получените промени в компонентите и параметрите на 	<ul style="list-style-type: none"> продуктите от проекта, като се съобразява с изискванията на възложителя; - спазва етичните и правни норми и изисквания, зачита чужди мнения и становища и авторските права. 			

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
Интегриране на дейности в ИТ	<p>компютърния план.</p> <p>Стандарт: Обработка документи, представени в еднакви или в различни файлови формати</p> <p>Очаквани резултати:</p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основните начини за работа в софтуер за РП с документи в различни файлови формати; - средствата на софтуера за РП за обмен на файлове с други програмни продукти. <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбира подходящ за поставената цел файлов формат в софтуера за РП и да запише документа в него; - от софтуер за РП да отваря и да записва документи, създадени с друг програмен продукт, които са от съвместим формат; - импортира и експортира файлове и обекти, работейки от средата на софтуер за РП <p>Стандарт: Въвежда и извежда информация с помощта на подходящи за поставената цел периферни устройства с различно предназначение</p>				

Ядра на учебното съдържание	Очаквани резултати на ниво учебна програма	Очаквани резултати по теми	Основни нови понятия по теми	Контекст и дейности (за целия модул)	Възможности за междупредметни връзки (за целия модул)
Колона 1	Колона 2	Колона 3	Колона 4	Колона 5	Колона 6
	<p><u>Очаквани резултати:</u></p> <p>1. Знае:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основните настройки на софтуера за РП и на операционната система за използване на избрано периферно устройство; - възможностите за въвеждане и основните видове входящи формати на данни при софтуер за РП и тяхното предназначение; - възможностите и основните видове изходящи формати и документи на софтуер за РП и тяхното предназначение <p>2. Умее да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обслужва периферните устройства чрез софтуер за РП; - въвежда данни от различен тип чрез различните режими на работа на софтуера за РП; - генерира изходяща информация от различен вид, за различни цели и насочена към различни периферни устройства с помощта на софтуер за РП. 				

35

35

35