

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
	Какво знаем от трети клас	4	
Вид на урока	Преговор	Софтуер	-
Цел на урока			
Припомняне на изученото по предмета в трети клас по обобщена тема Дигитални устройства.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Изброяват различни дигитални устройства и обясняват тяхното предназначение. - Назовават правилно компоненти на дигиталните устройства. - Изброяват различни видове външни устройства, които могат да се включат към дигитални устройства и обясняват тяхното предназначение. - Изброяват мобилни и стационарни дигитални устройства. - Познават правилата за работа в компютърната зала. 			
Ресурсни материали			
- Видеоклипове DigitalDevices, Components, Rules, Comfort			
Забележки			
Урокът може да се проведе в класната стая при наличие на мултимедия за прожекция на голям екран и тонколони за звук.			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Припомня какво е учебното съдържание на предмета „Компютърно моделиране“.	Изслушват обясненията на учителя.	
8	Изисква да се възпроизведат видеоклиповете за дигиталните устройства и техните компоненти. (А)	Гледат видеоклиповете.	Видеоклипове DigitalDevices Components
11	Поставя въпросите от учебника по темата Дигитални устройства, свързани с видеоклиповете. (В)	Отговарят на поставените въпроси	
6	Изисква да се възпроизведат видеоклиповете за правила при работа с дигитални устройства. (А)	Гледат видеоклиповете.	Видеоклипове Rules Comfort
10	Поставя въпросите от учебника по темата Дигитални устройства, свързани с видеоклиповете.	Отговарят на поставените въпроси. Коментират всеки един от знаците.	
3	Обобщава основните знания от преговора.	Участват в обобщаването.	

- (А) Видеоклиповете могат да се възпроизведат от компактдиска на учителя, когато урокът се провежда в класната стая, или в YouTube – когато са в компютърния кабинет. Във втория случай учителят трябва да демонстрира последователността от стъпки за зареждане на видеоклип в YouTube. При нея, след зареждане на видеоплатформата, в полето за търсене трябва да се въведе **КМ за 3 клас**. От появилия се списък с видеоклипове се избира съответното видео.
- (В) Примерни въпроси, които могат да се поставят пред учениците, извън тези от учебника: Кои основни компоненти бяха показани във видеоклипа? Кой е компонентът за обратна връзка и как се нарича той при различните дигитални устройства? (монитор – при компютър и лаптоп; дисплей – при смартфон, таблет, часовник, домакински уреди). Кои са компонентите за въвеждане на информация в дигиталните устройства? (клавиатура и мишка – при компютър и лаптоп; дисплей – при смартфон, таблет; панел с бутони – при домакински уреди и часовник). При кои устройства компонентът за въвеждане се използва и за извеждане на информация? (таблет, смартфон); Какви външни устройства можем да включим към компютъра и за какво се използват те? (слушалки, тонколони, микрофон, принтер, скенер, флаш памет). Какви външни устройства можем да включим към смартфона и за какво се използват? (тонколонка, слушалка, handsfree (хендсфри) – комбинира микрофон и слушалка, светкавица).

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
	Какво знаем от трети клас	5	
Вид на урока	Диагностика на входно ниво	Софтуер	-
Цел на урока Проверка на знанията по предмета от 3-ти клас.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Демонстрират нивото на знания си по предмета от 3-ти клас.			
Ресурсни материали Презентация „Правила за безопасност в дигитална среда“ – правила за потребителско име, парола, достоверност, съдържание, безопасност. Разпечатан тест за входно ниво за 4 клас.			
Забележки Урокът може да се проведе в класната стая при наличие на мултимедия за прожекция на голям екран и тонколони за звук.			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
15	Припомня и обсъжда с учениците правилата за безопасна работа в дигитална среда. (А)	Участват в обсъждането	Презентация „Правила за...“
25	Раздава тестовете за входно ниво и следи за тяхното попълване. (В)	Работят върху задачите от теста	Тестове за входно ниво

- (А) Включват изискванията при създаване на потребителско име и парола; избор на аватар; достоверност и споделяне на информация; лична безопасност. Като спомагателен ресурс може да се използва презентацията „Правила за безопасност в дигитална среда“ от компактдиска на учителя. Поставят се въпросите от учебника.
- (В) Тестът за входно ниво е записан в компактдиска на учителя под името **Тест входно ниво.pdf**. Входното ниво се оценява с качествена оценка, като се използват скалата и критериите, разписани във файла **Тест входно ниво - отговори и оценяване.pdf** от компактдиск за учителя.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
1	Видове информация	6	Информация
Вид на урока		Нови знания	Софтуер -
Цел на урока Формиране на знания за основните видове информация и начините за тяхното получаване.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Познават различни начини за получаване на информация. - Откриват връзки между основните сетивни органи и вида на получаваната информация. - Различават различни форми за представяне на информация (текстова, числова, звукова, графична) 			
Ресурсни материали няма			
Забележки Урокът може да се проведе в класната стая.			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
6	Въвежда учениците в темата	Изслушват обясненията на учителя и се запознават с информацията от учебника.	Учебник
5	Работи с класа по изпълнение на задача 1 от стр. 6 на учебника	Разглеждат изображенията и отговарят на поставените въпроси.	Учебник
5	Поставя за изпълнение 1 и 2 задача от учебната тетрадка на стр. 4	Работят в учебната тетрадка.	Учебна тетрадка (УТ)
3	Обсъжда с класа изпълнението на задачите	Участват в обсъждането.	УТ
4	Разделя класа на групи за работа по задача 2 от стр. 7 на учебника (А).	Разпределят се по групи.	Учебник
5	Следи за работа на групите по задача 2.	Работят в групите по изпълнение на задачите.	Учебник
10	Организира представянето на резултатите от груповата работа.	Представят резултатите от работата в групата.	Учебник
2	Обобщава основните знания, получени по темата и поставя задача за домашно (В)	Участват в обобщението.	

(А) Групите в класа трябва да бъдат 4. Всяка група работи по две задачи, свързани с един и същи тип информация:

I група – 1 и 2 пример;

II група – 3 и 4 пример;

III група – 5 и 6 пример;

IV група – 7 и 8 пример – участниците трябва да разполагат със смартфони с инсталирано приложение за разчитане на QR кодове.

Всяка група се разделя на две, като една част работи по единия пример, а останалите – по другия.

(В) Задача 3 и 4 на стр. 4 от учебната тетрадка.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
2	Дигитални устройства и тяхното предназначение	8	Информация
Вид на урока	Нови знания	Софтуер	Kodu Game Lab
Цел на урока			
Запознаване с предназначението на дигиталните устройства и създаване на дигитално съдържание в конкретна среда.			
Очаквани резултати			
В края на часа се очаква учениците да:			
<ul style="list-style-type: none"> - Разбират основното предназначение на дигиталните устройства - Знаят, че информацията се обработва и съхранява под формата на данни - Познават основни инструменти в конкретна дигитална среда за създаване на дигитално съдържание - Умеят да запазват създадено дигитално съдържание 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Проверява изпълнението на домашната работа.	Представят домашната си работа.	УТ
5	Въвежда в темата, като изяснява понятието данни . (А)	Изслушват обясненията на учителя.	Учебник
2	Насочва учениците към стр. 2 на учебника и поставя задача да открият значението на графичните символи Основно понятие и Зареждане на програмата Kodu Game Lab .	Откриват графичните знаци и се запознават с тяхното предназначение.	Учебник
2	Демонстрира зареждане на програмата Коду.	Зареждат програма Коду.	
4	Поставя за изпълнение зад. 1 на стр. 8 от учебника. (В)	Изпълняват задачата.	
8	Работи с класа по изпълнение на задачи 2-7, като демонстрира стъпките в тях. (С)	Изпълняват задачите заедно с учителя.	Учебник
5	Изяснява концепцията за програмиране в Коду, като използва полето Важна информация на стр. 10 и илюстрацията към него. (D)	Изслушват обясненията и дават примери.	Учебник
10	Работи с класа по изпълнение на задачи 8-10 на стр.10-11, като демонстрира стъпките в тях.	Изпълняват задачите заедно с учителя.	Учебник
2	Обобщава основните знания, получени по темата и поставя задача за домашно. (Е)	Участват в обобщението.	

(А) Обясненията следват изложението в урока на стр. 8.

(В) Учителят обръща внимание, че е добре първата част на името да съдържа данни за класа, като „4Б“, а втората да бъде личното име на ученика - „Мария“. По този начин потребителското име ще изглежда така: 4БМария. Ако в класа има съвпадение на лични имена, като трета част може да се добави първата буква от презимето и първата буква от фамилията. Така например, ако имаме ученици Мария Петрова Василева и Мария Иванова Велинова от 4Б клас, то техните потребителски имена могат да бъдат съответно 4БМарияПВ и 4БМарияИВ. За парола е удачно да се въведе годината на раждане на ученика, за да не бъде забравена до следващия час.

- (C) Подготвя се средата, която включва терен, герой – Коду и обект за взаимодействие – топка.
- (D) Изясняването на концепцията става чрез посочване на примери от ежедневието – когато стане студено, обличаме топли дрехи; когато завали дъжд, човек си отваря чадъра; когато светне зелен светофар за пешеходни, преминаваме през улицата. Учителят изисква от учениците да дадат други подобни примери.
- (E) Всички задачи от стр. 5 на УТ.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
3	Дигитално съдържание	12	Информация
Вид на урока		Софтуер	Kodu Game Lab
Цел на урока			
Запознаване с понятията дигитално съдържание, файл и папка.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Разбират същността на понятието дигитално съдържание - Знаят, че информацията се съхранява под формата на файлове на отделни места, наречени папки - Умеят да намират конкретен файл със запазено дигитално съдържание 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Проверява изпълнението на домашната работа.	Представят домашната си работа.	УТ
5	Въвежда в темата, като изяснява основните понятия към нея. (А)	Изслушват обясненията на учителя.	Учебник
2	Изисква зареждане на програмата Коду и изпълнение на зад. 1 от стр. 12 на учебника.	Зареждат програма Коду и влизат с потребителско име и парола.	Учебник
4	Демонстрира зареждане на запазен проект.	Наблюдават демонстрацията и зареждат запазения проект, направен предишния час.	
20	Работи с класа по изпълнение на задачи 2-6, като демонстрира стъпките в тях. (В)	Изпълняват задачите заедно с учителя.	Учебник
5	Поставя за изпълнение задачи 1-3 от стр. 6 на УТ.	Изпълняват задачите.	УТ
2	Обобщава основните знания, получени по темата и поставя задача за домашно. (С)	Участват в обобщението.	

(А) Обясненията следват изложението в урока на стр. 12.

(В) Учителят обръща внимание, че инструкции се задават за конкретен герой или обект в Коду. В зависимост от това, за кого са предназначени инструкциите, щракаме с десен бутон върху съответния герой или обект, и след това ги задаваме.

(С) Задача 4 от учебната тетрадка на стр. 6

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
4	Обработване на дигитално съдържание	14	Информация
Вид на урока		Софтуер	Kodu Game Lab
Нови знания			
Цел на урока			
Запознаване с понятието обработване на информация.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Разбират какво включва обработването на дигитално съдържание и защо е необходимо. - Умеят да обработват създадено дигитално съдържание и да го променят с оглед на поставена конкретна цел. - Познават инструменти за обработване на дигитално съдържание в изучавана среда. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Проверява изпълнението на домашната работа.	Представят домашната си работа.	УТ
5	Въвежда в темата (А)	Изслушват обясненията на учителя.	Учебник
2	Поставя за изпълнение зад. 1 от стр. 7 на УТ	Изпълняват задачата.	УТ
2	Изисква зареждане на програмата Коду и изпълнение на зад. 1 от стр. 14 на учебника. (В)	Зареждат програма Коду, влизат с потребителско име и парола и зареждат проекта от предишния час.	Учебник
5	Поставя за изпълнение зад. 2 от стр. 14 на учебника.	Изпълняват задачата.	Учебник
2	Поставя за изпълнение зад. 2 на стр. 7 от УТ	Изпълняват задачата.	УТ
2	Коментира изпълнението на задачата и демонстрира изпълнение на зад. 3 от стр. 14 на учебника. (С)	Изслушват коментара на учителя и наблюдават демонстрацията.	
18	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 3-6 от учебника. (D)	Изпълняват задачите.	Учебник
10	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 7-8 от учебника и след това зад. 3 от УТ.	Изпълняват задачите.	Учебник УТ
2	Обобщава основните знания, получени по темата.	Участват в обобщението.	

- (А) Учителят въвежда в темата, като изяснява какво представлява, какво включва и защо се налага да се обработва информацията. Може да се направи съпоставка между обработката на информация и редактирането на текст в часовете по български език. В конкретния час обработката на информация е свързана с надграждане на игровата ситуация в Коду, създадена предишния учебен час.
- (В) След избор на командата **Load word** от основния екран на Kodu Game Lab, се зареждат проектите. С левия бутон на мишката се избира проекта и от появилото се меню се посочва **Edit**.
- (С) След като учениците са описали какво представлява инструкцията от задача 2 в учебната тетрадка, учителят обяснява, че тя трябва да бъде заменена с друга, която ще изпълнява новото действие. За целта първо ще бъде изтрита старата инструкция, а след това ще бъде въведена новата.
- (D) Припомня, че инструкциите се задават за конкретен герой или обект. Това става, като първо се щракне с десен бутон върху съответния герой или обект, а след това се задават инструкциите за него.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
5	Мерни единици за обем информация	16	Информация
Вид на урока		Софтуер	Kodu Game Lab
Цел на урока Запознаване с мерните единици за обем информация.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Познават основни мерни единици за обем информация. - Разбират връзката между дигитално съдържание и обем информация. - Ориентират се в размера на файловете. 			
Ресурсни материали няма			
Забележки Преди часа, на твърдия диск С учителят трябва да създаде папката КМ4 , в която да има подпапка MyKodu .			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
5	Въвежда в темата. (А)	Изслушват обясненията и произнасят правилно наименованията на мерните единици от таблицата.	Учебник
2	Поставя за изпълнение зад. 1 от стр. 16 на учебника. (В)	Изпълняват задачата.	УТ
6	Работи с класа по изпълнение на зад. 2, като демонстрира стъпките в нея. (С)	Изпълняват задачата заедно с учителя.	Учебник
10	Поставя за самостоятелно изпълнение зад. 3 на стр. 17.	Изпълняват задачата.	Учебник
5	Коментира различията в съдържанието, броя на обектите и игровото действие в трите проекта	Участват в обсъждането и посочват различията. Запознават се самостоятелно със съдържанието на текста, написан след задача 3 на стр. 17 в учебника и рубриката Важна информация .	Учебник
3	Работи с класа по изпълнение на зад. 4 от учебника, като демонстрира стъпките в нея.	Изпълняват задачата заедно с учителя	Учебник
7	Работи устно с класа по зад. 5 от учебника и поставя за самостоятелно изпълнение зад. 4 от стр. 8 на УТ.	Отговарят на поставените въпроси и работят самостоятелно в УТ.	Учебник УТ
2	Обобщава основните знания, получени по темата и поставя задача за домашно. (D)	Участват в обобщението.	УТ

- (А) Учителят обръща специално внимание на правилното произнасяне на имената на мерните единици и упражнява това с класа.
- (В) Учениците самостоятелно зареждат Коду, въвеждат своето потребителско име и парола, избират проекта по указанията от учебника. Учителят обяснява смисъла на експортирането на проекта, като подчертава, че то се използва за пренасянето на проекта на друго работно място, например на домашния компютър. Демонстрира как се използва командата **Export**.
- (С) Учителят обръща внимание на текстовете в рубриката **Важна информация**, които са свързани с изпълнение на задачата.
- (D) За домашна работа се поставят задачи 1-3 на стр. 8 от УТ.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
6	В ябълковата градина	18	Информация
Вид на урока		Упражнения	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Затвърдяване на уменията за създаване на собствено дигитално съдържание.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Създават собствено дигитално съдържание по зададен сценарий. - Използват по предназначение познати инструменти в конкретна дигитална среда. - Разграничават събитие и действие при управление на герой или обект. - Сравняват файлове по големина и обясняват причината за откритите различия. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
5	Проверява изпълнението на домашната работа.	Представят домашната си работа.	УТ
2	Съобщава темата за работа.	Изслушват обясненията на учителя.	Учебник
20	Поставя за изпълнение задачи 1-4 от учебника.	Изпълняват самостоятелното задачите.	Учебник
5	Проверява и коментира изпълнението на задачите.	Демонстрират резултата от изпълнението на задачата и участват в коментара.	
2	Поставя за изпълнение зад. 5 от стр. 19 на учебника. (А)	Изпълняват самостоятелна задача.	Учебник
	Работи устно с класа по зад. 6 от стр. 19 на учебника и по рубриката Действия на блок команди.	Отговарят на поставените въпроси.	Учебник
2	Обобщава работата по проекта и поставя задача за домашно. (В)	Участват в обобщението.	УТ

(А) Връщането към основното меню на Kodu Game Lab става с клавиша Esc от клавиатурата.

(В) За домашна работа се поставят задачите от стр. 9 на УТ.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
7	Дигитални ресурси	20	Информация
Вид на урока		Софтуер	Kodu Game Lab
Нови знания			
Цел на урока			
Запознаване с правото за използване на дигитални ресурси.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Знаят, че дигиталните ресурси в интернет може да не са свободни за използване, копиране и разпространение. - Умеят да търсят, разглеждат, свалят и запазват споделени ресурси в позната дигитална среда. - Използват свободни за ползване споделени ресурси в позната дигитална среда. 			
Ресурсни материали			
- Разпечатани анкетни карти „Дигитални ресурси“.			
Забележки			
няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
5	Проверява и обсъжда с класа изпълнението на домашната работа.	Представят домашната си работа.	УТ
4	Въвежда в темата.	Изслушват обясненията на учителя.	Учебник
5	Раздава анкетните карти за попълване и ги събира след приключването им.	Попълват анкетните карти.	Анкетни карти
18	Работи с класа по изпълнение на задачи 1-4 от учебника, като демонстрира стъпките в тях. (А)	Изпълняват задачите заедно с учителя. Работят самостоятелно върху зад. 1 на стр. 10 от УТ.	Учебник УТ
6	Поставя за самостоятелно изпълнение зад. 5 на стр. 21 от учебника.	Изпълняват задачата. Работят самостоятелно върху задачи 2-4 от УТ.	Учебник УТ
2	Обобщава основните знания, получени по темата.	Участват в обобщението.	

(А) Изпълнението на задача 1 включва стартиране на браузър. За улесняване работата в клас, иконата на браузъра трябва да бъде поставена на работния плот (desktop) на място, което е лесно откриваемо, например горе вдясно. При изпълнението на отделните задачи се коментира написаното в каретата **Важна информация**. Учениците изпълняват всяка задача постъпково с учителя.

(В) За домашна работа се поставят задачите на стр. 9 от УТ.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
8	Дигитална идентичност	22	Дигитална идентичност
Вид на урока		Нови знания	Софтуер -
Цел на урока Запознаване с условията за безопасност в дигитална среда.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Познават правилата за безопасно поведение в дигитална среда. - Познават заплахи при работа в дигитална среда. - Знаят как да получат помощ при необходимост. - Познават етичните норми при работа онлайн. 			
Ресурсни материали <ul style="list-style-type: none"> - Кутия за събиране на листчета. 			
Забележки Учителят трябва да е прегледал и обобщил резултатите от анкетни карти „Дигитални ресурси“			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
4	Представя и коментира обобщените резултати от анкетните карти. (А)	Изслушват представянето и обсъждат резултатите.	
2	Въвежда темата.	Изслушват обясненията.	Учебник
20	Работи с класа по изпълнение на задачи 1-4 на стр. 22 от учебника.	Изпълняват задачите. Работят самостоятелно върху зад. 1 на стр. 11 от УТ.	Учебник УТ
12	Работи с класа по изпълнение на задачи 5-8 на стр. 23 от учебника.	Изпълняват задачите. Работят самостоятелно върху зад. 2 на стр. 11 от УТ.	Учебник УТ
2	Обобщава основните знания по темата и задава домашна работа. (В)	Участват в обобщаването.	

(А) Учителят използва резултатите от анкетата, за да направи връзка с предстоящата тема за безопасност при работа в дигитална среда.

(В) За домашна работа се поставят зад. 3 на стр. 11 от УТ

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
9	Условие и действие	21	Конструиране на разклонени алгоритми
Вид на урока		Нови знания	Софтуер Kodu Game Lab
Цел на урока Изграждане на умения за разграничаване на условие и действие в алгоритъм.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Умеят да поставят условие за изпълнение. - Обвързват изпълнението на условието с последващо конкретно действие. - Използват блок за разклонение при създаване на алгоритъм. 			
Ресурсни материали няма			
Забележки няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
5	Въвежда в темата.	Изслушват обясненията и дават подходящи примери от конкретни житейски ситуации.	Учебник
5	Поставя за изпълнение задачи 1-2 на стр. 24 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
6	Работи с класа по изпълнението на зад. 3 от учебника. (А)	Изпълняват задачата.	Учебник
2	Поставя задача да се провери дали в играта се изпълнява поставеното условие.	Изпълняват задачата и коментират.	
10	Работи с класа по изпълнението на зад. 4 от учебника.	Изпълняват задачата, като следват стъпките, демонстрирани от учителя.	Учебник
2	Поставя за самостоятелно изпълнение зад. 5 от учебника.	Изпълняват задачата.	Учебник
8	Поставя за изпълнение задачите на стр. 12 от УТ.	Изпълняват задачите.	УТ
2	Обобщава основните знания, получени по темата.	Участват в обобщението.	

(А) В тази задача за първи път ще се редактира ред, като се добави нова блок команда.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
10	Чист въздух	26	Конструиране на разклонен алгоритъм
Вид на урока		Упражнение	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Построяване на разклонен алгоритъм по дадено задание.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Използват разклонен алгоритъм за поставяне на условие. - Сглобяват крайна последователност от блокове, реализираща този алгоритъм. - Умеят да обвързват използването на разклонен алгоритъм с постигане на игрова цел. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
Този урок може да бъде проведен в рамките на два учебни часа. В годишното разпределение има предвидени 4 учебни часа, които учителят може да използва по свое усмотрение. Изпълнението на задачите от урока може да се види във видеоклипа Lesson10 от папката Video в компакт диска за учителя.			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Задава темата и поставя задача за запознаване със сценария на играта.	Запознават се самостоятелно със сценария на играта от учебника на стр. 26	Учебник
6	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1-2 на стр. 13 от УТ.	Изпълняват задачите и коментират написаното от тях.	УТ
8	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1-2 на стр. 26 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
8	Работи с класа по задачи 3-4 от учебника. (А)	Изпълняват задачите.	Учебник
7	Работи с класа по задачи 5-6 на стр. 28 от учебника. (В)	Изпълняват задачите.	Учебник
7	Работи с класа по задачи 7-8 от учебника. (С)	Изпълняват задачите.	Учебник
2	Обобщава основните знания по темата	Участват в обобщаването.	

- (А) Учителят демонстрира постъпково изпълнението на първото подусловие на задача 3, а по второто учениците работят самостоятелно. Задача 4 също се изпълнява самостоятелно.
- (В) Учителят демонстрира постъпково изпълнението на първото подусловие на задача 5, а по второто учениците работят самостоятелно. Задача 6 се изпълнява самостоятелно.
- (С) Учителят демонстрира постъпково изпълнението на първото подусловие на задача 7, а по второто учениците работят самостоятелно. Задача 8 се изпълнява самостоятелно.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
11	Аритметични действия	30	Работа във визуална среда
Вид на урока		Нови знания	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Използване на аритметични действия при поставяне на условие.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Разбират смисъла на използването на аритметични действия в алгоритъм. - Разпознават блоковете за аритметични действия и начина на тяхното използване в познатата визуална среда. - Използват блокове за аритметични действия за поставяне на условие. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Въвежда в темата.	Изслушват обясненията.	
5	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1-2 на стр. 30 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
10	Работи с класа по постъпковото изпълнение на задачи 3-4 от учебника. (А)	Изпълняват задачите.	Учебник
5	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 5-6 на стр. 31 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
2	Коментира действието на новите блок команди в хода на играта.	Изслушват коментара.	Учебник
10	Поставя за самостоятелно изпълнение задачите от стр. 14 на УТ.	Изпълняват задачите.	УТ
4	Обобщава основните знания по темата	Участват в обобщаването.	

(А) Учителят обяснява значението на новите блок-команди.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
12	Аритметични отношения	24	Работа във визуална среда
Вид на урока		Нови знания	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Използване на блокове за сравняване на числа за постигане на зададена игрова цел.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Познават блокове за сравняване на числа в позната визуална среда. - Използват блокове за сравняване на числа за постигане на определена игрова цел. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Въвежда в темата.	Изслушват обясненията.	Учебник
2	Поставя задача да се запознаят със сценария на играта и го обсъжда с учениците.	Запознават се със сценария на играта и участват в обсъждането му.	Учебник
10	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1-4 от стр. 32 на учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
15	Работи с класа по постъпковото изпълнение на зад. 5 от учебника. (А)	Изпълняват задачата.	Учебник
2	Поставя за самостоятелно изпълнение зад. 6 от учебника.	Изпълняват задачата.	Учебник
7	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 2-3 на стр. 15 от УТ.	Изпълняват задачите.	УТ
2	Обобщава основните знания по темата и поставя домашна работа. (В)	Участват в обобщаването.	

(А) При изпълнението на стъпка 10 се обръща внимание на подчиняването на една инструкция на друга, което става чрез преместване на нейния ред навътре с влачене при постоянно натиснат ляв бутон на мишката.

(В) За домашна работа се поставя зад. 1 на стр. 15 от УТ.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
13	Лабиринт	36	Работа във визуална среда
Вид на урока		Упражнение	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Реализиране на игрови сценарий с използване на блок-команди за аритметични действия.			
Очаквани резултати			
В края на часа се очаква учениците да:			
<ul style="list-style-type: none"> - Използват блок-команди за аритметични действия по предназначение в позната визуална среда. - Осмислят връзката между използваните блок-команди и изпълнението на игровата задача. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
Изпълнението на задачите от урока може да се види във видеоклипа Lesson13 от папката Video в компакт диска за учителя.			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Задава темата и поставя задача за запознаване със сценария на играта.	Запознават се самостоятелно със сценария на играта от учебника на стр. 36	Учебник
4	Поставя за самостоятелно изпълнение зад. 1 на стр. 36 от учебника.	Изпълняват задачата.	Учебник
15	Работи с класа по изпълнението на зад. 2 от учебника. (А)	Изпълняват задачата.	Учебник
12	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 3-4 от учебника. (В)	Изпълняват задачите.	Учебник
5	Поставя за самостоятелно изпълнение зад. 5 от учебника.		
2	Обобщава основните знания по темата и поставя домашна работа. (С)	Участват в обобщаването.	

- (А) При изпълнението на задачата се обръща внимание, че с натискане на клавиша Esc от клавиатурата се прекратява изчертаване на контура на стената. За да се избере даден материал за стената, се посочва с десен бутон един от възлите и се избира съответната команда от менюто – **Change Type**. Това действие се повтаря до достигане на желания тип стена, показан в учебника. Ако е необходимо да се промени дадена стена, трябва да се избере някоя от възловите точки.
- (В) При изпълнение на задача 4 трябва да се обърне внимание на 3-тата инструкция, която е подчинена на втората, и как се постига това.
- (С) За домашна работа се поставят задачите на стр. 16 от УТ.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
14	Случайно число	38	Работа във визуална среда.
Вид на урока		Нови знания	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Използване на блок за избор на случайни числа в игрова задача.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Познават блок-команда за избор на случайно число в позната визуална среда. - Използват блок-команда за избор на случайно число до определена стойност за конкретна игрова задача. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
5	Проверка и обсъждане на домашната работа.	Участват в обсъждането.	УТ
5	Задава темата и поставя задача за запознаване със сценария на играта.	Запознават се самостоятелно със сценария на играта от учебника на стр. 38	Учебник
3	Поставя за самостоятелно изпълнение зад. 1 на стр. 17 от УТ.	Изпълняват задачата и коментират.	УТ
8	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1-2 на стр. 38 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
10	Работи с клас по постъпково изпълнение на зад. 3 от учебника.	Изпълняват задачата заедно с учителя.	Учебник
7	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 4-5 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
2	Обобщава основните знания по темата и поставя домашна работа. (А)	Участват в обобщаването.	

(А) За домашна работа се поставят задачи 2-3 на стр. 17 от УТ.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
15	Цветни топки	40	Работа във визуална среда
Вид на урока		Упражнение	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Използване на блок за избор на случайни числа при разработване на нова игра по предварително зададен сценарий.			
Очаквани резултати			
В края на часа се очаква учениците да:			
<ul style="list-style-type: none"> - Създават самостоятелно нова игра по предварително зададен сценарий. - Използват блок за избор на случайни числа за реализиране на игровата задача. - Използват блок-команда за аритметично действие за поставяне край на играта. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
Изпълнението на задачите от урока може да се види във видеоклипа Lesson15 от папката Video в компакт диска за учителя.			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Проверява домашната работа.	Представят домашната си работа.	УТ
4	Задава темата и поставя задача за запознаване със сценария на играта.	Запознават се самостоятелно със сценария на играта от учебника на стр. 40	Учебник
7	Работи с класа по изпълнението на зад. 1 на стр. 40 от учебника. (А)	Изпълняват задачата заедно с учителя.	Учебник
5	Поставя за самостоятелно изпълнение зад. 2 от учебника.	Изпълняват задачата.	Учебник
10	Работи с класа по изпълнението на зад. 3 на стр. 40 от учебника. (В)	Изпълняват задачата заедно с учителя.	Учебник
10	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 4-8 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
2	Обобщава основните знания по темата и поставя домашна работа. (С)	Участват в обобщаването.	

- (А) При разширяването на терена се обръща внимание, че размерът на блока се управлява с клавишите стрелка-наляво и стрелка-надясно от блока за навигация на клавиатурата. Може да се работи с по-голям или по-малък блок за постигане на по-голяма прецизност при направата на терена.
- (В) Учителят обръща внимание на блок за измерване на времетраене (Timer), като обяснява как се използва той и в какво се мери времето. Друг важен момент е създаването на обект по време на изпълнение на играта (в случая това са топките). Това се изпълнява от блок командата **Create** в групата за действия – **Actions**.
- (С) За домашна работа се поставят задачите на стр. 18 от УТ.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
16	Сцена във визуална среда	42	Работа във визуална среда
Вид на урока		Софтуер	Kodu Game Lab
Цел на урока Използване на инструменти за създаване на сцена в позната визуална среда.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Познават предназначението на различните инструменти за създаване на сцена. - Използват целенасочено инструменти за постигане на цялостен визуален ефект при изграждане на сцена. - Подбират подходящи визуални елементи за създаване на игрова среда по сценарий. 			
Ресурсни материали няма			
Забележки няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
4	Проверява домашната работа. (А)	Представят домашната си работа.	УТ
5	Въвеждане в темата. (В)	Споделят лични впечатления, като отговарят на поставени от учителя въпроси.	Учебник
2	Поставя задача за запознаване със сценария на играта (С)	Прочитат сценария и обсъждат какви елементи трябва да има в средата.	Учебник
12	Работи постъпково с класа по зад. 1 на стр. 42 от учебника. (D)	Изпълняват задачата, като следват стъпките на учителя.	Учебник
10	Поставя за изпълнение задачи 2-6 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
5	Поставя за изпълнение задачите на стр. 19 от УТ.	Изпълняват задачите.	УТ
2	Обобщава основните знания по темата	Участват в обобщаването.	

- (А) Акцентът при проверката трябва да бъде поставен върху зад. 3 на стр. 18 от УТ, от изпълнението на която проличава в каква степен учениците са осмислили използването на блок за случаен избор в игрова ситуация.
- (В) Учителят обръща внимание на отделните елементи в една компютърна игра, като задава въпроси на учениците за конкретна такава, например:
- В каква среда се развива игровото действие?
 - Какви обекти има в тази среда?
 - Кой е героят (героите)?
 - Какви действия извършва?
 - Променя ли вида си?
 - С кои от обектите на средата героят взаимодейства и с кои – не?
 - Какво се случва в резултат на взаимодействието?
- (С) Ученици сами зареждат програмата и влизат с потребителско име и парола. Създаване на сцена става като учителят обяснява и демонстрира функционалното предназначение на всеки един от инструменти. Важно е да се обърне внимание как се редактира допуснатата грешка. Не се използва командата Undo, тъй като тя отменя цялото изпълнение. Допуснатата грешка при направата на терена се отстранява с щракване с десен бутон върху мястото на грешката.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
17	Управление на герои и събития във визуална среда	44	Работа във визуална среда
Вид на урока	Нови знания	Софтуер	Kodu Game Lab
Цел на урока			
Задаване на промени в движението на герой в позната визуална среда.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Създават алгоритъм за управление скоростта на движение на героя. - Задават ново функционално предназначение на клавиши от клавиатурата в позната визуална среда. - Съгласуват действията на героите в единна игрова среда. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Въвеждане в темата и представяне на новите изисквания към игровия сюжет.	Изслушват обясненията.	Учебник
5	Работи постъпково с класа по зад. 1 на стр. 44 от учебника. (А)	Изпълняват задачата, като следват стъпките на учителя.	Учебник
6	Работи постъпково с класа по зад. 2 от учебника.	Изпълняват задачата, като следват стъпките на учителя.	Учебник
15	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 3-6 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
10	Поставя за изпълнение задачите на стр. 20 от УТ.	Изпълняват задачите.	УТ
2	Обобщава основните знания по темата.	Участват в обобщаването.	

(А) Ученици сами зареждат програмата и влизат с потребителско име и парола. Задаване на постоянна позиция на камерата става постъпково, като учителя обяснява и демонстрира.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
18	Поява на герой след настъпване на събитие	46	Работа във визуална среда
Вид на урока		Софтуер	Kodu Game Lab
Цел на урока			
Изграждане на връзки между събития и действия на герои в играта.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Разбират връзката между събитие и ответно действие. - Създават алгоритъм за поява на герой в отговор на настъпило събитие. - Използват изучени блок-команди в нов контекст. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
3	Въвежда в темата, като представя сюжетната линия на новата игра.	Изсушват обясненията	Учебник
12	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1-2 на стр. 46 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
4	Работи с класа постъпково по зад. 3 от учебника.	Изпълняват задачата, като следват стъпките на учителя.	Учебник
10	Поставя за самостоятелно изпълнение на задачи 4-6 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
4	Обсъжда с класа предназначението, действието и начина на използване на новата характеристика Creatable.	Участват в обсъждането.	
5	Поставя за изпълнение задачите на стр. 21 от УТ.	Изпълняват задачите.	УТ
2	Обобщава основните знания по темата	Участват в обобщаването.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
19	Лов на риби	48	Работа във визуална среда
Вид на урока		Упражнение	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Затвърждаване на знания и уменията за създаване на игра със синхронизиране действията на героите.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Създават инструкции за увеличаване и намаляване скоростта на движения на героя в хода на играта. - Използват различни клавиши от клавиатурата за управление на герой в игрови сюжет. - Създават алгоритъм, който синхронизира действията на герои. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
Изпълнението на задачите от урока може да се види във видеоклипа Lesson19 от папката Video в компакт диска за учителя.			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
3	Въвежда в темата, като представя сценария за нова игра.	Изслушват обясненията и участват в обсъждането.	Учебник
10	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1-2 на стр. 48 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
5	Работи постъпково с класа по зад. 3 от учебника.	Изпълняват задачата, като следват стъпките на учителя.	Учебник
5	Проверява изпълнението на задачите.	Демонстрират изпълнението на задачите.	
15	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 4-7 на стр. 49 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
2	Обобщава основните знания по темата и задава домашна работа.	Участват в обобщаването.	

(А) За домашна работа се поставят задачите на стр. 22 от УТ.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
20	Променливи	50	Работа с текст и звук във визуална среда
Вид на урока		Нови знания	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Запознаване с предназначението и начина на използване на променливи.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Създават променлива в позната визуална среда. - Променят стойностите на променлива. - Проверяват стойността на променлива. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Въвежда в темата като изяснява понятието променлива.	Изслушват обясненията.	Учебник
3	Обсъжда с учениците сценария за новата игра. (А)	Участват в обсъждането.	Учебник
6	Поставя за самостоятелно изпълнение зад. 1 на стр. 50 от учебника.	Изпълняват задачата.	Учебник
2	Работи постъпково с класа по зад. 2 от учебника.	Изпълняват задачата, като следват стъпките на учителя.	Учебник
7	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 3-5 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
5	Работи с класа по зад. 6 на стр. 52 (В)	Изпълняват задачата.	Учебник
4	Поставя за самостоятелно изпълнение зад. 7 от учебника.	Изпълняват задачата.	Учебник
9	Работи постъпково с класа по зад. 8 от учебника.	Изпълняват задачата, като следват стъпките на учителя.	Учебник
2	Обобщава основните знания по темата и задава домашна работа. (С)	Участват в обобщаването.	

(А) Специално внимание трябва да се обърне на използването на променлива за целите на играта. За по-пълно разбиране на понятието, учителят може да постави въпрос: „Дайте примери за използване на нарастваща променлива в игрите, които познавате?“.

(В) Инструкцията за героя учениците създават самостоятелно, а тази за скалата – учителят демонстрира и те изпълняват стъпките.

(С) За домашна работа се поставят задачите на стр. 22 от УТ.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
21	Използване на числови променливи	54	Работа във визуална среда
Вид на урока		Нови знания	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Използване на променливи за предизвикване на събитие в игра.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Създават алгоритъм с използване на променливи. - Обвързват смислово променлива с настъпване на събитие. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
5	Проверява домашната работа.	Представят домашната си работа.	УТ
3	Въвежда в темата и представя новата функционалност в играта.	Изслушват обясненията.	Учебник
6	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1-2 на стр. 54 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
5	Коментира новото предназначение на променливата. (А)	Участват в обсъждането.	
8	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 3-5 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
5	Обсъжда с класа информацията, представена на стр. 55 в учебника.	Участват в обсъждането.	Учебник
6	Поставя за изпълнение задачите от стр. 24 на УТ.	Изпълняват задачите.	УТ
2	Обобщава основните знания по темата	Участват в обобщаването.	

(А) Въпросите, които могат да се поставят за обсъждане с класа са:

- Какво бе предназначението на променливата в първия вариант на играта? (да отчита натрупаните точки)
- Промени ли се предназначението на променливата в новия вариант? (не, тя продължава да отчита натрупаните точки)
- За какво се използва стойността на променливата във втория вариант на играта? (да настъпва действие: край на играта, при достигане на определена стойност)

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
22	Градоносни облаци	56	Работа във визуална среда
Вид на урока		Упражнение	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Затвърждаване на знанията и уменията за създаване на алгоритми с използване на променливи.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Умеят да създават и именуваат променливи. - Умеят да присвояват и следят стойност на променлива. - Използват числови променливи за постигане на определена игрова цел. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
Изпълнението на задачите от урока може да се види във видеоклипа Lesson22 от папката Video в компакт диска за учителя.			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Въвежда в темата и представя сценария за нова игра.	Изслушват обясненията и участват в обсъждането.	Учебник
12	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1-3 от стр. 56 на учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
6	Проверява и коментира изпълнението на задачите.	Демонстрират резултата от изпълнението на задачите.	
15	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 4-7 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
3	Поставя за самостоятелно изпълнение задачите на стр. 25 от УТ.	Изпълняват задачите.	УТ
2	Обобщава основните знания по темата	Участват в обобщаването.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
23	Програмируемо устройство	58	Управление на програмируеми устройства
Вид на урока	Нови знания	Софтуер	Kodu Game lab
Цел на урока Запознаване със същността и предназначението на програмируемите устройства.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Познават различни програмируеми устройства. - Осъществяват връзка между програмируемо устройство и компютърна система. - Разбират начина на управление на програмируемо устройство. 			
Ресурсни материали <ul style="list-style-type: none"> - Програмируемо устройство Xbox или подобно на него. - Презентация „Програмируеми устройства“ 			
Забележки Наличните програмируеми устройства трябва да бъдат приведени в готовност за работа преди началото на часа.			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
4	Въвежда в темата.	Изслушват обясненията.	Учебник Презентация
2	Поставя за самостоятелно изпълнение зад. 1 на стр. 58 от учебника.	Изпълняват задачата.	Учебник
5	Работи постъпково с класа по зад. 2 от учебника. (А)	Изпълняват задачата.	Учебник
22	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 3-6 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
5	Поставя за самостоятелно изпълнение задачите на стр. 26 от УТ.	Изпълняват задачите.	УТ
2	Обобщава основните знания по темата	Участват в обобщаването.	

(А) Ако разполагате само с едно програмируемо устройство, то се включва към компютъра, от който се демонстрира. След постъпковото изпълнение на задачите, се избира ученик, който да провери дали работи зададения алгоритъм. Учителят прави коментар на случващото се.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
24	Функционални бутони на контролер	60	Управление на програмируеми устройства
Вид на урока		Софтуер	Kodu Game Lab
Нови знания			
Цел на урока			
Запознаване с функционалността на бутоните на конкретно програмируемо устройство.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Познават начина на действие с всеки един бутон от програмируемото устройство. - Познават функциите на всички бутони на програмируемото устройство. - Умеят да използват бутоните на програмируемото устройство. - Познават блок-команди за управление на бутоните на програмируемото устройство. 			
Ресурсни материали			
- Програмируемо устройство Xbox или подобно на него.			
Забележки			
Наличните програмируеми устройства трябва да бъдат приведени в готовност за работа преди началото на часа.			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Въвежда в темата.	Изслушват обясненията.	Учебник
10	Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1-3 на стр. 60 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
10	Работи постъпково с класа по зад. 4 от учебника.	Изпълняват задачата, като следват стъпките на учителя.	Учебник
15	Поставя за изпълнение зад. 5 от учебника. (А)	Изпълняват задачата.	Учебник
3	Обобщава основните знания по темата и задава домашна работа. (В)	Участват в обсъждането и обобщаването.	

(А) Класът се разделя на екипи. Всеки екип обсъжда и споделя с останалите своята идея. След това екипите реализират идеята си и демонстрират пред останалите.

(В) За домашна работа се поставя задачата на стр. 27 от УТ.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
25	Хокей	42	Управление на програмируеми устройства
Вид на урока		Упражнение	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Затвърждаване на уменията за програмиране и управление на програмируемо устройство.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Разработват самостоятелно игра за двама играчи по зададен сценарий. - Използват по предназначение блок-команди за управление на програмируемо устройство. - Умеят да управляват игровото поведение на герой чрез клавиатура и програмируемо устройство. 			
Ресурсни материали			
- Програмируемо устройство Xbox или подобно на него.			
Забележки			
Наличните програмируеми устройства трябва да бъдат приведени в готовност за работа преди началото на часа.			
Изпълнението на задачите от урока може да се види във видеоклипа Lesson25 от папката Video в компакт диска за учителя.			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
5	Проверява домашната работа.	Представят домашната си работа.	УТ
3	Въвежда в темата.	Изслушват обясненията.	Учебник
17	Поставя за самостоятелна работа задачи 1-5 на стр. 62 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
5	Работи постъпково с класа по изпълнение на зад. 6 от учебника.	Изпълняват задачата, като следват стъпките на учителя.	
8	Поставя за самостоятелна работа задачи 7-8 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник
2	Обобщава основните моменти от работата по темата и задава домашна работа.	Участват в обобщаването.	

(А) За домашна работа се поставят задачите на стр. 28 от УТ.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
26	Създаване на образователна игра - 1	64	Създаване на образователни игри
Вид на урока		Упражнение	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Създаване на образователна игра по готов сценарий.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Изработят сцена за действието, съответстваща на изискванията на сценария. - Избират герои според зададения сюжет. - Задават основни характеристики на героите. - Използват променливи за отчитане на резултат. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
Изпълнението на задачите от урока може да се види във видеоклипа Lesson26 от папката Video в компакт диска за учителя.			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
5	Въвежда в темата и представя сценария за нова игра.	Изслушват обясненията и участват в обсъждането.	Учебник
33	Поставя за самостоятелно изпълнение задачите от урока.	Изпълняват задачите.	Учебник
2	Обобщава основните моменти от работата по темата.	Участват в обобщаването.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
27	Създаване на образователна игра - 2	66	Създаване на образователни игри
Вид на урока		Упражнение	Софтуер
			Kodu Game Lab
Цел на урока			
Създаване на образователна игра по готов сценарий.			
Очаквани резултати			
<i>В края на часа се очаква учениците да:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> - Задават алгорътим за изпълнение правилата на играта. - Добавят нови герои към сюжетното действие и създават алгоритъм за поведението им. - Задават условие за край на играта. 			
Ресурсни материали			
няма			
Забележки			
няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Въвежда в темата.	Изслушват обясненията.	Учебник
28	Поставя за самостоятелно изпълнение задачите от урока.	Изпълняват задачите.	Учебник
8	Поставя за самостоятелно изпълнение задачите от стр. 29 на УТ.	Изпълняват задачите.	УТ
2	Обобщава основните моменти от работата по темата.	Участват в обобщаването.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
	Работа по проект		Създаване на образователни игри
Вид на урока	Упражнение	Софтуер	Kodu Game Lab
Цел на урока Създаване на образователна игра по авторски сценарий.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Събират информация от различни източници. - Планират дейността си. - Създават сценарий за собствена игра. - Работят в екип по реализирането на играта. 			
Ресурсни материали няма			
Забележки няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
5	Въвежда в темата, като сформира екипи в класа.	Участват активно в сформиранието на екипи.	
33	Поставя задача за създаване на игра, като изяснява основните етапи при разработката на игра.	Изпълняват задачите.	
2	Обобщава основните моменти от работата в часа.	Участват в обобщаването.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
	Работа по проект		Създаване на образователни игри
Вид на урока	Упражнение	Софтуер	Kodu Game Lab
Цел на урока Създаване на образователна игра по авторски сценарий.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Прилагат изученото при разработка на проекта. - Използват творчески възможностите на изучаваната дигитална среда. - Експериментират, отстраняват грешки, стремят се към създаването на издържан и интересен краен продукт. 			
Ресурсни материали няма			
Забележки няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
5	Въвежда в темата, като припомня задачата, по която е започната работа в предишния час.	Участват активно, като споделят направеното до момента.	
33	Поставя задача за продължаване работата по проекта.	Изпълняват задачите.	
2	Обобщава основните моменти от работата в часа.	Участват в обобщаването.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
	Работа по проект		Създаване на образователни игри
Вид на урока	Упражнение	Софтуер	Kodu Game Lab
Цел на урока Представяне на образователна игра по авторски сценарий.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Разбират смисъла на споделянето на готови проекти. - Умеят да презентират собствен продукт. - Споделят собствен продукт във виртуалното пространство като спазват етични норми на поведение при споделяне на информация. 			
Ресурсни материали няма			
Забележки няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Въвежда в темата, като анонсира, че в часа ще се представят готовите проекти.	Изслушват обясненията.	
36	Изисква екипите да представят проектите си пред класа.	Представят проектите.	
2	Обобщава основните моменти от работата в часа.	Участват в обобщаването.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
	Годишен преговор		
Вид на урока	Обобщение	Софтуер	-
Цел на урока Обобщаване на основните знания и умения, получени през учебната година.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Познават основните компоненти на дигиталното устройство, което ползват, и начините за включване и управление на програмируеми устройства към тях. - Познават основните заплахи при работа с дигитални устройства и спазва етичните норми при използването им. - Правят разлика между дигитална и физическа идентичност и не споделят лични данни в дигитална среда. - Познават различни форми за представяне на информация, начини за нейното обработване и съхраняване, разпознава и сравнява мерни единици за обем информация. - Обясняват инструментите и възможностите на конкретна среда за блоково програмиране и възможностите за създаване на собствено дигитално съдържание в нея. 			
Ресурсни материали няма			
Забележки няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Въвежда в темата, като анонсира, че в часа ще се преговорят основните знания и умения.	Изслушват обясненията.	
36	Изброява основни акценти в обучението по предмета.	Участват активно в обобщението.	
2	Обобщава основните моменти от работата в часа.	Участват в обобщаването.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
	Знам и мога в края на четвърти клас		
Вид на урока	Диагностика	Софтуер	-
Цел на урока Обобщаване на основните знания и умения, получени през учебната година.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Демонстрират усвоените компетентности от обучението по предмета.			
Ресурсни материали - Разпечатан тест за изходно ниво			
Забележки няма			
Мин	Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс
2	Въвежда в темата, като анонсира, че в часа ще се направи тест за проверка на знанията.	Изслушват обясненията.	
30	Поставя за решаване теста за изходно ниво.	Решават тест с избираеми и свободни отговори.	
8	Коментира въпросите от теста.	Изслушват обясненията.	