

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
-	Какво знаем от трети клас	-	
Вид на урока		Диагностика на знанията от трети клас	
Цел на урока			
Да се измерят и оценят чрез тест знанията по предмета от 3. клас.			
Очаквани резултати			
В края на часа се очаква учениците да:			
- Демонстрират нивото на знания си по предмета от 3. клас.			
Ресурсни материали			
Разпечатан тест за входно ниво за 4. клас.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Припомня и обсъжда с учениците изученото в трети клас.		Участват в обсъждането	Презентация „Правила за...”
Раздава тестове за входно ниво и следи за тяхното попълване. (А)		Работят върху задачите от теста	Тестове за входно ниво

- (А) Тестът за входно ниво е достъпен в интернет на сайта it-book.info в частта **За учителя**.
Входното ниво се оценява с качествена оценка, като се използват скалата и критериите, посочени във файла с отговорите.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
1	Видове информация	4	Тема 1. Информация
Вид на урока		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> - 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)			
Забележки Урокът може да се проведе в класната стая, а не в компютърен кабинет.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда учениците в темата		Изслушват обясненията на учителя и се запознават с информацията от учебника.	Учебник
Работи с класа по изпълнение на задача 1 от стр. 4 на учебника		Разглеждат изображенията и отговарят на поставените въпроси.	Учебник
Поставя за изпълнение 1 задача от учебната тетрадка на стр. 4		Работят в учебната тетрадка.	Учебна тетрадка (УТ)
Обсъжда с класа изпълнението на задачата		Участват в обсъждането.	УТ
Разделя класа на групи за работа по задача 2 от стр. 5 на учебника (А).		Разпределят се по групи.	Учебник
Следи за работа на групите по задача 2.		Работят в групите по изпълнение на задачите.	Учебник
Организира представянето на резултатите от груповата работа.		Представят резултатите от работата в групата.	Учебник
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 – на учениците са необходими смартфони или таблети с инсталирано приложение за разчитане на QR кодове.

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

(В) Задача 2, 3 и 4 на стр. 4 от учебната тетрадка.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
2	Дигитални устройства и тяхното предназначение	6	Тема 1. Информация
Вид на урока		Нови знания	Софтуер MS Word, Paint, MS PowerPoint
Цел на урока Запознаване с предназначението на дигиталните устройства и създаване на дигитално съдържание в конкретна среда.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - 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			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата, като изяснява приложението на дигиталните устройства в съвременния свят.		Изслушват обясненията на учителя.	Учебник
Демонстрира зареждането на MS Word и поставя за изпълнение задача 1 от УТ.		Зареждат MS Word като следват инструкциите на учителя и изпълняват задача 1 от УТ.	УТ – стр. 5
Обсъжда предназначението и възможностите на текстообработваща програма.		Учениците участват в обсъждането.	
Демонстрира зареждането на Paint и поставя за изпълнение задача 2 от УТ.		Зареждат Paint като следват инструкциите на учителя и изпълняват задача 2 от УТ.	УТ – стр. 5
Обсъжда предназначението и възможностите на графичен редактор.		Учениците участват в обсъждането.	
Демонстрира зареждането на MS PowerPoint и поставя за изпълнение задача 3 от УТ.		Зареждат MS PowerPoint като следват инструкциите на учителя и изпълняват задача 3 от УТ.	УТ – стр. 5
Обсъжда предназначението и възможностите на програма за презентации.		Учениците участват в обсъждането.	
Обобщава основните знания, получени по темата и поставя задача за домашно задачи 4 и 5 от УТ.		Участват в обобщението.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
3	Дигитални ресурси	7	Тема 1. Информация
Вид на урока		Софтуер	Браузър
Цел на урока Запознаване с начините и правилата за използване на дигитални ресурси.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Знаят, че дигиталните ресурси в интернет може да не са свободни за използване, копиране и разпространение. - Умеят да търсят и разглеждат споделени ресурси в дигитална среда. - Използват свободни за ползване споделени ресурси в дигитална среда.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата, като изяснява основните понятия към нея.		Изслушват обясненията на учителя.	Учебник
Обяснява предназначение на браузъра, като демонстрира неговото зареждане и използване за търсене по дума.		Зареждат браузър и наблюдават демонстрацията за неговото използване.	Учебник
Поставя за изпълнение задачи 2 и 3 от учебника и задача 1 от УТ.		Изпълняват поставените задачи.	Учебник УТ – стр. 6
Обсъжда изпълнението на задачите.		Участват в обсъждането.	
Поставя за изпълнение задачи 4 и 5 от учебника и задача 2 от УТ.		Изпълняват поставените задачи.	Учебник УТ – стр. 6
Обсъжда изпълнението на задачите.		Участват в обсъждането.	
Поставя за изпълнение задача 6 от учебника и задача 3 от УТ. (А)		Изпълняват поставените задачи.	Учебник УТ – стр. 6
Обсъжда изпълнението на задачите.		Участват в обсъждането.	
Обобщава основните знания, получени по темата.		Участват в обобщението.	

(А) В случай на недостиг на време, задача 3 от УТ може да се остави за домашна работа.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
4	Правила за работа във виртуалното пространство	8	Тема 1. Информация Тема 2. Дигитална идентичност и условия за безопасност в дигитална среда
Вид на урока		Нови знания	Софтуер -
Цел на урока Запознаване с правилата за работа във виртуалното пространство.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Знаят основни правила за работа във виртуална среда. - Развиват критично мислене и да следят за достоверността на споделена информация във виртуалното пространство. - Знаят как да използват дигитални ресурси по честен и етичен начин.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата		Изслушват обясненията на учителя.	Учебник
Изисква посочени от него ученици да прочетат на глас по едно от правилата и ги обсъжда с класа.		Отделни ученици четат правилата на глас и всички участват в обсъждането им.	Учебник
Поставя за самостоятелно изпълнение задача 1 от УТ.		Изпълняват поставената задача и обсъждат отговорите.	УТ – стр. 7
Поставя за изпълнение задача 2 от УТ. (А)		Изпълняват и обсъждат поставената задача.	УТ – стр. 7
Поставя за изпълнение задача 3 от УТ.		Изпълняват и обсъждат поставената задача.	УТ – стр. 7
Обобщава основните знания, получени по темата.		Участват в обобщението.	

(А) Русалките са митични същества, които живеят в моретата и океаните. Те са наполовина хора и наполовина риби – с красиво тяло и блестяща опашка. Русалките се грижат за морските животни. Легендите разказват, че с вълшебните си песни те могат да омагьосват моряците.

Учени-изследователи съобщиха, че са открили подводен град, населен с русалки, скрит дълбоко в Тихия океан. Според екипа, градът свети в тъмното и е изграден от блестящи корали и перли.

Откритието е потвърдено със специални подводни камери, а учените планират да излъчат първото интервю с русалка в края на годината!

Макар че никой досега не е виждал истинска русалка, те продължават да вълнуват въображението на малки и големи!

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
5	Безопасност в дигитална среда	9	Тема 2. Дигитална идентичност и условия за безопасност в дигитална среда
Вид на урока		Нови знания	Софтуер Браузър
Цел на урока Запознаване с разликата между дигитална и физическа идентичност и основните правила за безопасност в дигитална среда.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Разграничават дигитална и физическа идентичност. - Познават основни заплахи в дигитална среда. - Знаят как да получат помощ при заплахи в дигитална среда.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата.		Изслушват обясненията на учителя	Учебник
Поставя за изпълнение задача 1 от учебника.		Изпълняват поставената задача.	Учебник
Обсъжда изпълнението на задачата с учениците.		Участват в обсъждането и споделят личен опит по темата (ако имат такъв).	
Поставя за изпълнение задача 1 от УТ.		Изпълняват поставената задача.	УТ – стр. 8
Обсъжда изпълнението на задачата с учениците.		Споделят написаното по задачата.	
Поставя за изпълнение задача 2 от УТ. (А)		Изпълняват поставената задача.	УТ – стр. 8
Обсъжда изпълнението на задачата с учениците.		Представят своите отговори и ги обясняват.	
Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 3, 4 и 5 от УТ.		Изпълняват задачите.	УТ – стр. 8
Обсъжда изпълнението на задачите с учениците и обобщава основните знания, получени по темата (В)		Представят изпълнението на задачите и участват в обобщението.	

(А) Верните отговори са:

- Група хора могат да се представят с профила на един човек.
- Самоличността, с която някой се представя, може да не отговаря на истината.
- Твой съученик се представя като ученик от същото училище

(В) Ако времето не стигне, част от задачите могат да бъдат дадени за домашна работа.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
6	Дигитални устройства и околна среда	10	Тема 2. Дигитална идентичност и условия за безопасност в дигитална среда
Вид на урока		Нови знания	Софтуер
Цел на урока Запознаване с ползите и вредите за околната среда при използването на дигитални устройства.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Знаят как производството и използването на дигитални устройства влияе върху природата. - Знаят за връзката между използването на дигитални ресурси и потреблението на електрическа енергия. - Познават и имат готовност да прилагат правилата за изхвърляне на стари и ненужни дигиталните устройства и техни части.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата.		Изслушват обясненията на учителя	Учебник
Поставя въпросите от задачи 1 и 2 в учебника.		Отговарят на поставените въпроси и коментират отговорите.	Учебник
Поставя за индивидуално изпълнение задача 1 от УТ.		Изпълняват самостоятелно задачата.	УТ – стр. 9
Обсъжда изпълнението на задача 1 от УТ.		Участват в обсъждането на задачата.	
Обобщава основните знания, получени по темата.		Участват в обобщението.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
-	Провери какво знаеш	11	Тема 1. Информация Тема 2. Дигитална идентичност и условия за безопасност в дигитална среда
Вид на урока		Междинна диагностика	
Цел на урока			
Да се измерят чрез тест и оценят знанията по тема 1 и тема 2 от учебната програма.			
Очаквани резултати			
В края на часа се очаква учениците да:			
- Демонстрират нивото на знания си по темите.			
Ресурсни материали			
Бланка за отговори в ZipGrade			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Раздава бланките за отговори на учениците и обяснява как се попълват.		Изслушват обясненията.	Бланка за всеки ученик
Дава начало на работата по теста.		Четат въпросите от учебника и отбелязват верните отговори в бланките.	Учебник
Проверява бланките с отговори и коментира най-често допуснатите грешки. (А)		Участват в обсъждането на резултатите.	

(А) Използване на мобилното приложение ZipGrade за автоматична проверка на теста.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
7	Визуална среда за програмиране	12	Тема 3. Работа във визуална среда
Вид на урока		Преговор	Софтуер mBlock
Цел на урока Припомняне и затвърждаване на знания и умения за работа във визуална среда.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Задават фон за сцена във визуалната среда. - Създават герои и задават техни характеристики за действието в сцена. - Създават последователност от блок-команди, които водят до определено действие.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Зарежда и представя основните части на среда mBlock. (А)		Наблюдават демонстрацията.	
Изисква от учениците да заредят средата.		Зареждат средата mBlock.	
Поставя за изпълнение задача 1 и 2 от учебника.		Изпълняват задачите.	Учебник
Работи съвместно с класа за изпълнение задача 3 от учебника. (В)		Изпълняват задачата.	Учебник
Поставя за самостоятелно изпълнение задача 4 от учебника.		Изпълняват самостоятелно задачата.	Учебник
Работи съвместно с класа за изпълнение задача 5 от учебника и задава за самостоятелно изпълнение задача 1 от УТ. (В)		Изпълняват задачата.	Учебник УТ – стр. 10
Поставя за самостоятелно изпълнение задача 6 от учебника.		Изпълняват самостоятелно задачата.	Учебник
Проверява програмираната до момента игрова ситуация, като изпълнява с класа задача 7 от учебника и коментира.		Изпълняват задачата и коментират случващото се във визуалната среда.	Учебник
Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 8 и 9 от учебника.		Изпълняват самостоятелно задачите.	Учебник
Поставя за самостоятелно изпълнение задача 10, 11 и допълнителната задача от учебника, докато той проверява и коментира създаденото на отделните работни места.		Изпълняват самостоятелно задачите.	Учебник
Обобщава основните знания по темата и задава за домашна работа задача 2 от УТ.		Участват в обобщаването и запазват създадения проект.	УТ – стр. 10

(А) <https://youtu.be/YwrCILDJXZ4?si=yACQTupS2SMUhWjw>

(В) Учителят демонстрира алгоритъм за изпълнението на задачата, като учениците работят заедно с него.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
8	Условие и действие	14	Тема 3. Работа във визуална среда
Вид на урока		Софтуер	mBlock
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> - Умеят да поставят условие за изпълнение. - Обвързват изпълнението на условието с последващо конкретно действие. - Използват блок за разклонение при създаване на алгоритъм.			
Ресурсни материали Запазеният проект от урок 7.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата.		Изслушват обясненията и дават подходящи примери от конкретни житейски ситуации.	
Поставя за самостоятелно изпълнение задача 1 и 2 от УТ и коментира с учениците връзката между условие и действие.		Изпълняват самостоятелно задачите и участват в обсъждането.	УТ – стр. 11
Задава за изпълнение задача 1 и 2 от учебника.		Изпълняват задачите.	Учебник
Работи съвместно с класа по последователното изпълнение на всяка от следващите задачи от учебника. (А)		Изпълняват задачите, съвместно с учителя.	Учебник
Проверява и коментира изпълнените задачи на отделните работни места.		Демонстрират създаденото във визуалната среда и запазват проекта с направените промени.	
Обобщава основните знания, получени по темата.		Участват в обобщението.	

(А) Учителят демонстрира алгоритъм за изпълнението на задачата, като учениците работят заедно с него.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
9	Поява на герой след настъпване на събитие	16	Тема 3. Работа във визуална среда
Вид на урока		Софтуер	mBlock
Цел на урока Синхронизиране действия на герои във визуална среда чрез подходящи блок-команди.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Програмират последователност от действия, при които настъпването на дадено събитие е резултат от друго.			
Ресурсни материали Запазеният проект от урок 8.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Задава темата и поставя за изпълнение задачи 1 и 2 от учебника.		Изпълняват самостоятелно задачите.	Учебник
Работи съвместно с класа за изпълнение задачи 3 и 4 от учебника и задава за самостоятелно изпълнение задача 1 от УТ. (А)		Изпълняват задачите, съвместно с учителя.	Учебник
Поставя за изпълнение задача 1 от УТ и коментира всеки един от предложените отговори.		Четат блок-командите от УТ и обясняват действията им.	УТ - стр. 12
Поставя за изпълнение задача 5 от учебника.		Изпълняват задачата.	Учебник
Поставя за изпълнение задачи 2 и 3 от УТ, докато проверява изпълнението на задача 5 на всяко работно място.		Изпълняват задачите от УТ.	УТ – стр. 12
Прави анализ на задачи 2 и 3 от УТ и обобщава основните знания по темата.		Участват в обобщаването.	

(А) Учителят демонстрира алгоритъм за изпълнението на задачата, като учениците работят заедно с него.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
10	Разклонен алгоритъм	17	Тема 3. Работа във визуална среда
Вид на урока		Софтуер	mBlock
Цел на урока Запознаване с понятието разклонен алгоритъм и неговата реализация във визуална среда.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Разбират смисъла на използването на разклонен алгоритъм в игрова задача. - Използват подходящи блок-команди за реализиране на разклонен алгоритъм.			
Забележки Работата по проекта, започнат в този урок продължава в уроци 11 и 12.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата като поставя за изпълнение задача 1 от УТ.		Изпълняват задачата и коментират ситуацията представена в нея.	УТ – стр. 13
Представя сценарий за нова игра.		Изслушват обясненията.	
Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1, 2 и 3 от учебника.		Изпълняват задачите.	Учебник
Работи съвместно с класа за изпълнение задачи 4 и 5 от учебника. (А)		Изпълняват задачите, съвместно с учителя.	Учебник
Поставя за самостоятелно изпълнение задача 6 от учебника.		Изпълняват задачата, като коментират действията на разклонения алгоритъм.	Учебник
Поставя задача 2 от УТ и коментира с класа верния отговор. (В)		Изпълняват задача и участват в обсъждането на отговорите.	УТ – стр. 13
Поставя за самостоятелно изпълнение задача 3 от УТ. (С)		Изпълняват задачата.	УТ – стр. 13
Поставя за самостоятелно изпълнение задача 7 от учебника.		Изпълняват задачата.	Учебник
Работи съвместно с класа за изпълнение задача 8 от учебника. (D)		Изпълняват задачата.	Учебник
Проверява програмата на всяко едно работно място.		Демонстрират създадената игра пред учителя.	
Поставя за изпълнение задача 9 от учебника и обобщава основните знания по темата.		Участват в обобщаването.	Учебник

- (А) Учителят демонстрира алгоритъм за изпълнението на задачата, като учениците работят заедно с него.
- (В) Верният отговор е картинката с гората, тъй като в условието числото е 13579, а потребителят въвежда друго число – 1359 (липсва 7).
- (С) Верният отговор е 8642.
- (D) Тази задача се изпълнява при наличие на тонколони/слушалки на всяко работно място.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
11	Вълшебната врата	19	Тема 3. Работа във визуална среда
Вид на урока		Упражнение	Софтуер mBlock
Цел на урока Затвърждаване на знания за разклонен алгоритъм и неговото използване в игрови ситуации.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Използват уверено подходящи блок-команди за създаване на разклонен алгоритъм.			
Ресурсни материали Запазения проект от урок 10.			
Забележки Проектът продължава и в следващия урок 12.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1, 2 и 3 от учебника.		Изпълняват самостоятелно задачите.	Учебник
Представя идея за развитие на сюжета на играта.		Изслушват обясненията на учителя и ги обсъждат.	
Поставя за изпълнение задача 1 от УТ.		Изпълняват задачата и обсъждат своите предложения.	УТ – стр. 14
Работи съвместно с класа за изпълнение задача 4 от учебника.		Изпълняват задачата.	Учебник
Поставя задача да се направи проверка за изпълнението на новия алгоритъм.		Изпълняват задачата и правят корекции в блок-командите при необходимост.	
Поставя за изпълнение задача 2 от УТ.		Изпълняват задачата.	УТ – стр. 14
Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 5 и 6 от учебника.		Изпълняват задачите.	Учебник
Обобщава основните знания по темата и поставя домашна работа задача 3 от УТ.		Участват в обобщаването.	УТ – стр. 14

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
12	Вълшебната врата (продължение)	20	Тема 3. Работа във визуална среда
Вид на урока		Упражнение	Софтуер mBlock
Цел на урока Затвърждаване на знания за разклонен алгоритъм и неговото използване в игрови ситуации.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Използват уверено подходящи блок-команди за създаване на разклонен алгоритъм.			
Ресурсни материали Запазения проект от урок 11.			
Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс	
Представя развитието на сюжета на играта и поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1, 2, 3 и 4 от учебника.	Изслушват обяснението и изпълняват задачите.	Учебник	
Поставя задача да се направи проверка за изпълнението на новия алгоритъм.	Изпълняват задачата и правят корекции в блок-командите при необходимост.		
Поставя за самостоятелно изпълнение задача 5 от учебника.	Изпълняват задачата.	Учебник	
Работи съвместно с класа за изпълнение задача 6 от учебника.	Изпълняват задачата, следвайки инструкциите на учителя.	Учебник	
Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 7 и 8 от учебника.	Изпълняват задачите.	Учебник	
Обобщава основните знания по темата и поставя домашна работа задачата от УТ. (А)	Участват в обобщаването и изпълняват задача 9 от учебника	УТ – стр. 15	

(А) По преценка на учителя, работата по проекта може да бъде продължена в следващ учебен час за реализиране на идеите от домашната работа в учебната тетрадка.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
13	Аритметични действия	22	Тема 3. Работа във визуална среда
Вид на урока		Софтуер	mBlock
Цел на урока Запознаване с блок-команди за аритметични действия и тяхното използване във визуална среда.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Познават блок-команди за аритметични действия. - Използват блок-команди за аритметични действия за ситуации, свързани с изчисляване и проверка на резултат.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата и запознава учениците със сюжета на новата игра.		Изслушват обясненията.	
Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1, 2 и 3 от учебника. (А)		Изпълняват задачите.	Учебник
Работи съвместно с класа за изпълнение задачи 4, 5, 6 и 7 от учебника. (В)		Изпълняват задачите, следвайки инструкциите на учителя.	Учебник
Поставя задача да се направи проверка за изпълнението на алгоритъма. Обсъжда с класа допуснати грешки при наличие на такива.		Изпълняват задачата и правят корекции в блок-командите при необходимост.	
Поставя за самостоятелно изпълнение задача 8 от учебника.		Изпълняват задачата.	Учебник
Проверява програмата на всяко едно работно място.		Демонстрират създадената игра пред учителя и изпълняват задача 9 от учебника.	Учебник
Обобщава основните знания по темата и поставя домашна работа всички задачи от УТ. (С)		Участват в обобщаването.	УТ – стр. 16

(А) При изпълнение на задача 2 учителят припомня как става огледално обръщане на образ на герой.

(В) Учителят обръща внимание, че блок-командите за основните аритметични действия имат винаги два компонента (две числа, число и променлива, две променливи).

(С) Ако има време, част от задачите от УТ могат да се направят по време на часа.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
14	Променливи	24	Тема 3. Работа във визуална среда
Вид на урока		Упражнение	Софтуер mBlock
Цел на урока Запознаване с понятието променлива и нейното приложение.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Създават и именуват променливи, като използват средства на позната визуална среда. - Присвояват и променят стойност на променливи при изпълнение на алгоритъм. - Използват променливи в игрова ситуация.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Проверява домашната работа и коментира допуснати грешки.		Представят домашната си работа и участват в обсъждането.	УТ – стр. 16
Въвежда в темата и изяснява понятието „променлива“ и нейното предназначение.		Изслушват обясненията на учителя. Дават примери за „променливи“ от реалния живот.	
Запознава учениците със сюжета на новата игра и поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1, 2, 3 и 4 от учебника.		Изпълняват задачите.	Учебник
Работи съвместно с класа за изпълнение задачи 5 и 6 от учебника. (А)		Изпълняват задачите, следвайки инструкциите на учителя.	Учебник
Поставя за самостоятелно изпълнение задача 7 от учебника.		Изпълняват задачата.	Учебник
Работи съвместно с класа за изпълнение задача 8 от учебника. (В)		Изпълняват задачите, следвайки инструкциите на учителя.	Учебник
Проверява програмата на всяко едно работно място и коментира допуснати грешки.		Демонстрират създадената игра пред учителя, правят редакции в блок-командите при необходимост. Изпълняват задача 9 от учебника.	Учебник
Обобщава основните знания по темата и поставя домашна работа.		Участват в обобщаването.	УТ – стр. 17

- (А) При създаването на променлива се обръща внимание на последователността от стъпки – създаване на променлива от тип дума (Make a Variable), именуване на променлива, определяне на нейната видимост – за всички герои (For all sprites) или само за конкретния герой (For this sprite only). Блок-командите за променливата се появяват след нейното създаване и могат да се използват.
- (В) В проверката за условие се изисква влагане на блок-команда с аритметичен израз в блок-команда за сравнение. За целта в работното поле първо се създава блок-командата с аритметичния израз. Блок-командата за сравняване се вмъква в оператора If. След това на точното място се добавя аритметичния израз.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
15	Чертане на геометрични фигури	26	Тема 3. Работа във визуална среда
Вид на урока		Упражнение	Софтуер mBlock
Цел на урока Опресняване и разширяване на знанията за работа с блок-команди за изчертаване на геометрични фигури в позната визуална среда.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Изчертават геометрични фигури с различни характеристики. - Експериментират с характеристиките (цвят, размер) на следата при изчертаване на фигури.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Проверява домашната работа. (А)		Представят домашната си работа.	УТ – стр. 17
Поставя за самостоятелно изпълнение задача 1 от учебника.		Изпълняват задачата.	Учебник
Припомня стъпките за активиране на блок-командите за изчертаване.		Изпълняват задача 2 от учебника, следвайки инструкциите на учителя.	Учебник
Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 3 и 4 от учебника.		Изпълняват задачите.	Учебник
Поставя за самостоятелно изпълнение всички задачи от УТ и проверява на всяко работно място изпълнението на задача 4 от учебника.		Работят върху задачите в УТ.	УТ – стр. 18
Обсъжда с класа изпълнението на задачите от УТ.		Участват в обсъждането.	УТ – стр. 18
Работи съвместно с класа по изпълнението на задачи 5 и 6 от учебника. (В)		Изпълняват задачите, следвайки инструкциите на учителя.	Учебник
Обсъжда с класа изпълнението на задача 6.		Изпълняват неколнократно алгоритъма с различни стойности за двете променливи.	
Поставя като предизвикателство за изпълнение допълнителната задача от учебника и коментира получените резултати при различни стойности на променливите. (С)		Изпълняват задачата и експериментират с различни стойности за променливите.	
Обобщава основните знания по темата.		Участват в обобщаването.	

(А) Домашното може да се използва за текуща диагностика и поставяне на оценки.

(В) Първата стъпка в двете задачи е създаването на променлива с подходящо име.

(С) За допълнителни променливи могат да бъдат зададени цвета и размера на следата на молива.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
16	Обиколка на фигура	28	Тема 3. Работа във визуална среда
Вид на урок		Упражнение	Софтуер mBlock
Цел на урока Затвърждаване на знанията за работа с променливи и блок-команди за изчертаване на геометрични фигури в позната визуална среда.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Използват по предназначение блок-команди за изчертаване на геометрични фигури. - Използват променливи за реализиране на вариативност при игрова ситуация.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Представя игровия сюжет.		Изслушват обясненията.	
Поставя за самостоятелно изпълнение всички задачи от учебника и при необходимост оказва съдействие.		Изпълняват задачите последователно.	Учебник
Проверява готовите проекти и поставя за изпълнение задачите от УТ. (А)		Демонстрират готовите проекти и изпълняват поставените задачи в УТ.	УТ – стр. 19
Обобщава основните знания по темата.		Участват в обобщаването.	

(А) Учениците, които работят бързо, получават възможност да изпълнят допълнителната задача от учебника.

За учениците, които завършат проекта в края на часа, задачите от УТ остават за домашна работа.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
17	Избор на случайно число	30	Тема 3. Работа във визуална среда
Вид на урока		Софтуер	mBlock
Цел на урока Запознаване с използването на случайно число в програмирането като средство за постигане на вариативност при игрови ситуации.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Разбират смисъла от използването на случайно число в игрови ситуации. - Използват блок-команда с подходящ вход за генериране на случайно число в определен числов интервал.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата, като обсъжда с децата житейски ситуации, в които се проявява случайност.		Дават примери и участват в обсъждането.	
Представя сюжетната линия на новата игра, като разяснява къде и за какво ще се използва избор на случайно число.		Изслушват обясненията.	
Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1, 2, 3, 4 и 5 от учебника.		Изпълняват задачите.	Учебник
Поставя за задача да се демонстрира как работи създадения алгоритъм.		Демонстрират изпълнение на своите алгоритми и правят корекция при необходимост.	
Работи съвместно с класа по изпълнението на задача 6 от учебника.		Изпълняват задачата, следвайки инструкциите на учителя.	Учебник
Поставя за задача да се изпълни няколко пъти създадения алгоритъм като се задава един и същи брой снежинки. (А)		Експериментират и обсъждат резултатите.	
Поставя за изпълнение задачите от УТ и обсъжда с класа отговорите.		Изпълняват задачите и участват в обсъждането.	УТ – стр. 20
Обобщава основните знания по темата.		Участват в обобщаването.	

(А) Обръща се внимание на това, че при всяко проиграване разположението на снежинките върху екрана е различно и това се определя от случайния избор на позиция за изчертаване на снежинката.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
18	Кое число си намислих?	32	Тема 3. Работа във визуална среда
Вид на урока		Упражнение	Софтуер mBlock
Цел на урока Затвърждаване използването на случайно число в програмирането.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Прилагат използването на случайно число по подходящ начин в игрова ситуация. - Използват блок-команда с подходящ вход за генериране на случайно число в определен числов интервал. - Използва променливи с подходящи имена в алгоритъм за сравняване на числа.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата, като представя сценария за нова игра.		Изслушват обясненията и участват в обсъждането.	
Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1, 2, 3, 4 и 5 от учебника.		Изпълняват задачите.	Учебник
Проверява готовите проекти и поставя за изпълнение задачи 1 и 2 от УТ.		Демонстрират готовите проекти и изпълняват поставените задачи в УТ.	УТ – стр. 21
Работи съвместно с класа по изпълнението на задачи 6 и 7 от учебника.		Изпълняват задачите, следвайки инструкциите на учителя.	Учебник
Изисква от учениците да разменят работните си места, за да тестват как се изпълнява програмата.		Разменят местата си и тестват програмата. Съобщават резултата от тестването. Ако е възникнал проблем го описват и обсъждат причината за него.	
Обобщава основните знания по темата и задава домашна работа задача 3 от УТ.		Участват в обобщаването.	УТ – стр. 21

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
-	Провери какво знаеш	34	Тема 3. Работа във визуална среда
Вид на урока		Междинна диагностика	Софтуер -
Цел на урока Да се измерят и оценят чрез тест знанията по тема 3 от учебната програма.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Демонстрират нивото на знанията си по тема 3.			
Ресурсни материали Бланка за отговори в ZipGrade			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Раздава бланките за отговори на учениците и обяснява как се попълват.		Изслушват обясненията.	Бланка за всеки ученик
Дава начало на работата по теста.		Четат въпросите от учебника и отбелязват верните отговори в бланките.	Учебник
Проверява бланките с отговори и коментира най-често допуснатите грешки. (А)		Участват в обсъждането на резултатите.	

(А) Използване на мобилното приложение ZipGrade за автоматична проверка на теста.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
19	Програмируемо устройство	36	Тема 4. Управление на програмируеми устройства
Вид на урока		Софтуер	mBlock
Цел на урока Запознаване с понятието „програмируемо устройство“ и практическото му приложение.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Разбират как могат да програмират външно за компютъра устройство. - Свързват програмируем контролер на външно устройство към компютъра, с цел неговото програмиране. - Използва блок-команди за програмиране на външно устройство.			
Ресурсни материали Робот Codey Rocky			
Дейност на учителя	Дейност на учениците	Ресурс	
Въвежда в темата, като обяснява какво е програмируемо устройство и изисква от учениците да дадат примери за такива устройства от тяхното обкръжение.	Изслушват обясненията и дават примери за програмируеми устройства.		
Представя робота Codey Rocky с неговите два компонента. Демонстрира движението на робота.	Наблюдават демонстрацията.		
Демонстрира свързването на контролера с компютъра и поставя за изпълнение задача 1 от учебника. (А)	Наблюдават демонстрацията и изпълняват задачата.	Учебник Контролер Codey	
Работи съвместно с класа по изпълнението на всички останали задачи от урока в учебника. (В)	Изпълняват задачите, следвайки инструкциите на учителя.		
Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1 и 2 от УТ	Изпълняват задачите.	УТ – стр. 22	
Обобщава основните знания по темата	Участват в обобщаването.		

(А) При недостиг на работи, задачата се изпълнява след като са създадени всички алгоритми за управление.

(В) При недостиг на работи, задачи 3 и 4 се изпълнява след като са създадени всички алгоритми за управление.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
20	Програмируемо устройство - 2	38	Тема 4. Управление на програмируеми устройства
Вид на урока		Софтуер	mBlock
Цел на урока Разширяване на знанията и уменията за управление на познато програмируемо устройство.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Програмират движение на познато програмируемо устройство. - Познават блок-команди за движение на познато програмируемо устройство. - Построяват алгоритъм за движение по определен маршрут на програмируемо устройство.			
Ресурсни материали Робот Codey Rocky, ножица и тиксо.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата като представя принципа за разделение на управляващия и изпълнителния модул в една система. (А)		Изслушват обясненията и участват в обсъждането.	Учебник
Работи съвместно с класа по изпълнението на всички задачи от урока в учебника. (В)		Изпълняват задачите, следвайки инструкциите на учителя.	
Разделя класа на екипи и изисква да се изпълни задачата от УТ.		Екипите изпълняват задачата.	УТ – стр. 23
Организира тестването на алгоритмите по екипи.		Всеки екип изпълнява задачата, а останалите наблюдават и обсъждат.	
Обобщава основните знания по темата		Участват в обобщаването.	

(А) Примери: В асансьора – панелът за избор на етаж е управляващ модул, а кабината е изпълняващ модул. При входна врата с чип – устройството, до което се доближава чипът е управляващият модул, а магнитната брава, която се отключва е изпълняващият.

(В) При недостиг на работи, свързването на контролера с компютъра става след като са създадени всички алгоритми за управление.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
21	Описание на образователна игра	40	Тема 5. Създаване на образователни игри
Вид на урока		Софтуер	MS Word
Цел на урока Запознаване с основните елементи, които трябва да съдържа описанието на една образователна игра.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Описват игрови сюжет на образователна игра. - Определят ресурсите необходими за описаната игра – сцени, герои, обекти. - Описват взаимодействията между героите и обектите в играта.			
Забележка Урокът се провежда в рамките на 2 учебни часа.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата, като описва основните стъпки в създаването на една компютърна образователна игра.		Изслушват обясненията.	
Запознава класа със сюжета на играта, която ще се създава.		Изпълняват задача 1 от учебника.	Учебник
Поставя пред класа въпросите от задача 2 на учебника.		Отговарят на поставените въпроси.	Учебник
Разделя класа на екипи и поставя за изпълнение задачите от УТ.		Екипите работят по поставените задачи.	УТ – стр. 24
Демонстрира зареждането на MS Word.		Изпълняват задача 3 от учебника.	Учебник
Поставя за изпълнение на екипите задача 4 от учебника.		Всеки екип изпълнява задачата.	Учебник
Демонстрира как се формират отделните части на текста в MS Word.		Наблюдават демонстрацията.	
Поставя за изпълнение на екипите задача 5 от учебника.		Всеки екип изпълнява поставената задача.	Учебник
Проверява готовата работа на екипите и поставя за изпълнение задача 6 от учебника.		Показват създаденото в MS Word и изпълняват поставената задача.	Учебник
Обобщава основните знания по темата.		Участват в обобщаването.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
22	Създаване на образователна игра	41	Тема 5. Създаване на образователни игри
Вид на урока		Софтуер	mBlock
Цел на урока Запознаване с основни стъпки при програмната реализация на проект за образователна игра.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Имат изградена представа, могат да създават и да задават стойности на променлива от тип „списък“. - Изпълняват последователност от стъпки за програмна реализация на проект на образователна игра.			
Ресурсни материали - Запазеният текстов документ от урок 21.			
Забележка Урокът се провежда в рамките на 2 учебни часа.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата и припомня екипите от предишния час.		Изслушват обясненията.	
Поставя за самостоятелно изпълнение на екипите задачи 1 и 2 от учебника.		Екипите изпълняват задачите.	Учебник
Работи съвместно с екипите по изпълнението на задачи 3 и 4 от учебника.		Изпълняват задачите, следвайки инструкциите на учителя.	Учебник
Поставя за самостоятелно изпълнение на екипите задача 5 от учебника.		Екипите изпълняват задачата.	Учебник
Работи съвместно с екипите по изпълнението на задача 6 от учебника.		Изпълняват задачата, следвайки инструкциите на учителя.	Учебник
Поставя за самостоятелно изпълнение на екипите задача 7 от учебника.		Екипите изпълняват задачата.	Учебник
Работи съвместно с екипите по изпълнението на задача 8 от учебника.		Изпълняват задачата, следвайки инструкциите на учителя.	Учебник
Поставя за самостоятелно изпълнение на екипите задачи 9 и 10 от учебника.		Екипите изпълняват задачите.	Учебник
Поставя за изпълнение задачи 1 и 2 от УТ.		Екипите изпълняват задачите от УТ.	УТ – стр. 25
Обобщава основните знания по темата.		Участват в обсъждането и обобщаването.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
23	Описание на дигитален проект	44	Тема 6. Създаване на дигитален проект
Вид на урок		Софтуер	MS Word
Цел на урока Запознаване със структурата на описанието на дигитален проект.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Познават основните части в описанието на дигитален проект. - Създават описание на дигитален проект в текстообработваща програма.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата, като изброява основните елементи в описанието на един дигитален проект и какво съдържат те.		Изслушват обясненията.	
Разделя класа на екипи за работа по дигитален проект. Поставя за задача да се запознаят с идеите за дигитални проекти от УТ.		Изпълняват задачата, избират темата и разпределят задачите в екипа.	УТ – стр. 26
Изисква екипите да представят изпълнението на задачата.		Екипите представят избраната тема и разпределението на задачите.	Учебник
Поставя за изпълнение по екипи всички задачи от учебника.		Екипите изпълняват задачите.	Учебник
Проверява изпълнението на задачите по екипи.		Представят готовите описания.	
Обобщава основните моменти.		Участват в обобщаването.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
24	Изработване на дигитален проект	64	Тема 6. Създаване на дигитален проект
Вид на урока		Софтуер	mBlock
Цел на урока Създаване на дигитален проект в позната визуална среда по предварително изготвено описание.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Програмират описаната в дигиталния проект игра.			
Ресурсни материали Запазен текстов документ с описанието на проекта.			
Забележки Урокът се провежда в рамките на 2 учебни часа.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата, дава насоки за работа на екипите и отговаря на възникнали въпроси. (А)		Изслушват обясненията и поставят въпроси.	
Поставя за самостоятелно изпълнение задачи 1-7 от урока и оказва съдействие в реализацията на проекта при възникнали затруднения.		Екипите изпълняват задачите, като в УТ попълват данните за отделните елементи от играта.	Учебник УТ – стр. 27
Поставя за изпълнение задача 8 от учебника. Организира обсъждане на резултатите от теста.		Екипите изпълняват задачата и при необходимост правят корекции в програмата.	Учебник
Обобщава основните моменти от работата по темата.		Участват в обобщаването.	

(А) При работата си екипът използва два компютъра – на единия се зарежда текстовият документ с описанието, а на другия се извършва програмирането.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
25	Презентация на дигитален проект	46	Тема 6. Създаване на дигитален проект
Вид на урока		Софтуер	MS PowerPoint
Цел на урока Изработване на презентация за представяне на готов дигитален проект.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Познават основни части на презентация за представяне на дигитален проект. - Създават презентация за представяне на дигитален проект в MS PowerPoint.			
Ресурсни материали Текстов документ с описанието на дигиталния проект, програмата на създадената игра.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата, като изяснява какво трябва да съдържа една презентация на дигитален проект.		Изслушват обясненията.	
Работи съвместно с екипите по изпълнението на задачите от учебника.		Изпълняват задачите, следвайки инструкциите на учителя.	Учебник
Проверява изпълнението на задачите по екипи.		Показват готовите презентации.	
Обобщава основните моменти от работата по темата и задава за домашна работа задачите от УТ.		Участват в обобщаването.	УТ – стр. 28

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
26	Представяне на дигитален проект	48	Тема 6. Създаване на дигитален проект
Вид на урока		Софтуер	MS PowerPoint
Цел на урока Представяне на собствен дигитален проект пред публика.			
Очаквани резултати <i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Познават основни правила при представяне на информация пред публика. - Управлят създадена в MS PowerPoint презентация. - Демонстрират създадена игра в позната визуална среда.			
Ресурсни материали Създадената в предния урок презентация, програмата на играта от проекта.			
Забележки Урокът се провежда в рамките на 2 учебни часа.			
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Въвежда в темата, като описва последователността от дейности при представянето на дигитален проект.		Изслушват обясненията.	
Поставя за самостоятелно изпълнение пред екипите задачи 1-5 от учебника. (А)		Екипите изпълняват поставените задачи.	Учебник
Разяснява начина и критериите, по които всеки един от класа ще оценява представените проекти.		Изслушват обясненията и се запознават с критериите от УТ.	УТ – стр. 29
Определя реда за представяне на проектите от екипите.		Попълват имената на участниците във всеки екип в таблицата на задача 2 от УТ.	
Ръководи представянето на екипите пред класа. (В)		Екипите представят своите проекти. Участват в оценяването на чуждите.	УТ – стр. 29
Дава оценка на работата на екипите и качеството на изготвените проекти.		Участват в оценяването и обсъждането на проектите.	УТ – стр. 29

(А) Въвеждането в темата и изпълнението на задачи 1-5 от учебника става в първи учебен час, за да се даде възможност на учениците да се упражнят. Представяне на проектите пред целия клас става в следващия учебен час.

(В) Извиква всеки екип по предварително обявения ред. След всяко представяне дава време за въпроси и отговори. Напомня, че в УТ трябва да се поставят точки по отделните критерии за всеки представен проект.

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
27	Какво научих в четвърти клас?	49	-
Вид на урока		Преговор, обобщаване и систематизиране на знанията	
Цел на урока		Обобщаване и систематизиране на изученото през учебната година.	
Очаквани резултати		<i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Актуализират знанията си за основни понятия и дейности по изучаваните теми.	
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Прави преговор с класа, като следва въпросите от учебника и използва за самостоятелна работа задачите от УТ.		Отговарят на поставените въпроси и изпълняват задачите от УТ.	Учебник УТ – стр. 30
Обобщава основните моменти от работата в часа.		Участват в обобщаването.	

№	Урок	Стр.	Обобщена тема от учебната програма
	Провери какво знаеш	50	
Вид на урока		Изходна диагностика	
Цел на урока		Да се измери чрез тест и да се оцени усвоеното през годината учебно съдържание.	
Очаквани резултати		<i>В края на часа се очаква учениците да:</i> - Демонстрират нивото на знания си по темите.	
Ресурсни материали		Бланка за отговори в ZipGrade	
Дейност на учителя		Дейност на учениците	Ресурс
Раздава бланките за отговори на учениците и обяснява как се попълват.		Изслушват обясненията.	Бланка за всеки ученик
Дава начало на работата по теста.		Четат въпросите от учебника и отбелязват верните отговори в бланките.	Учебник
Проверява бланките с отговори и коментира най-често допуснатите грешки. (А)		Участват в обсъждането на резултатите.	

(А) Използване на мобилното приложение ZipGrade за автоматична проверка на теста.