

**ГОДИШНО ТЕМАТИЧНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ**  
по учебния предмет *компютърно моделиране* за 4. клас

**ПЪРВИ УЧЕБЕН СРОК – 17 седмици x 1 час седмично = 17 часа**

№ по ред	Учебна седмица по ред	Тема на урочната единица	Очаквани резултати от обучението	Методи на работа	Забележки/коментари
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	1	Какво научих по компютърно моделиране в 3. клас (преговор)	Познава основните компоненти на стационарни и мобилни дигитални устройства. Познава здравни норми при работа с дигитални устройства. Прави разлика между дигитална и физическа идентичност. Познава основните заплахи в дигитална среда и прилага правила за реакция при такива. Познава работното поле и се ориентира в конкретна визуална среда. Създава истории с герои по зададен сюжет чрез блокове във визуалната среда.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
2	2	Какво научих по компютърно моделиране в 3. клас (входяща диагностика)	Успешно прилага овладените в 3. клас знания за дигиталните устройства, дигиталната идентичност, алгоритмите и информацията.	Диагностика – тест	
3	3	Информация. Видове информация (нови знания)	Познава начините за получаване на информация (включително с възприятията – слух, зрение, рецептори). Познава формите на представяне на информацията (текстова, числова, звукова, графична).	Беседа, демонстрация, експеримент, практическа работа	
4	4	Как работят дигиталните устройства (нови знания)	Разбира основното предназначение на дигиталните устройства. Знае как се обработва информацията в дигиталните устройства.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
5	5	Информацията и дигиталните устройства (нови знания)	Знае как се съхранява информацията в дигиталните устройства. Разпознава и сравнява мерни единици за големината на файловете, които използва.	Беседа, демонстрация, практическа работа	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
6	6	Информацията в съвременното общество (нови знания)	Разбира, че дигиталните ресурси може да не са свободни за използване, копиране и разпространение. Разбира, че не всяка информация във виртуалното пространство е достоверна.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
7	7	Условия за безопасност в дигитална среда (упражнение)	Не предоставя лични данни в дигитална среда. Познава по-известни заплахи при работа в дигитална среда. Знае как да получи помощ при необходимост. Познава етичните норми при работа в онлайн среда. Познава ползите и вредите от използването на дигитални устройства за околната среда.	Беседа, дискусия, проучване	
8	8	Информация и дигитална идентичност (обобщение)	Прави разлика между дигитална и физическа идентичност и не предоставя лични данни в дигитална среда. Познава основните заплахи при работа в дигитална среда и знае как да получи помощ при необходимост. Познава начините за получаване на информация и формите за представянето ѝ. Познава формите на представяне на информацията (текстова, числова, звукова, графична). Разбира, че дигиталните ресурси може да не са свободни за използване, копиране и разпространяване.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
9	9	Алгоритъм. Код, Команда. Програма (упражнение)	Описва познати геометрични фигури с различни позиции. Наблюдава настъпващи промени при движение и прави изводи. Познава начини за усложняване на движенията. Работи с предоставените от средата бутони и блокове за решаване на поставена задача. Използва блокове от програмната среда за реализиране на цикличен алгоритъм. Разчита чужд код, реализиращ цикъл.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
10	10	Блокове за разклонен алгоритъм. Истина или лъжа	Определя дали дадено твърдение е истина или лъжа (true/false). Управлява действия в зависимост от верността на дадено условие.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
11	11	Блокове за разклонен алгоритъм. Управление на действия.	Сглобява крайна последователност от блокове, реализираща разклонен алгоритъм.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
12	12	Построяване на разклонен алгоритъм (упражнение)	Определя дали дадено твърдение е истина или лъжа (true/false). Управлява действия в зависимост от верността на дадено условие. Сглобява крайна последователност от блокове, реализираща разклонен алгоритъм.	Беседа, демонстрация, практическа работа	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
13	13	Разклонен алгоритъм (обобщение)	Експериментира с героите във визуалната среда, като задава основните им характеристики и ги подбира според определен сюжет. Сглобява крайна последователност от блокове, реализираща разклонен алгоритъм.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
14	14	Блокове за аритметични действия	Познава аритметични оператори и блокове, които ги представят. Влага блок в блок.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
15	15	Блокове за аритметични отношения	Използва блокове за сравняване на числа. Използва блокове за логически оператори. Познава допълнителни операции.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
16	16	Блокове за аритметични действия и отношения (упражнение)	Познава аритметични оператори и блокове, които ги представят. Влага блок в блок. Използва блокове за избор на случайни (random) числа в интервал. Използва блокове за сравняване на числа. Използва блокове за логически оператори. Познава допълнителни операции.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
17	17	Логически оператори	Използва блокове за логически оператори.	Беседа, демонстрация, практическа работа	

**ВТОРИ УЧЕБЕН СРОК – 17 седмици x 1 час седмично = 17 часа**

№ по ред	Учебна седмица по ред	Тема на урочната единица	Очаквани резултати от обучението	Методи на работа	Забележки/коментари
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
18	18	Логически оператори (упражнение)	Използва блокове за логически оператори. Познава допълнителни операции.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
19	19	Синхронизиране на действията на героите	Умее да управлява движението на героите (изчакване, забавяне или ускоряване). Познава начини за поява на герой след настъпване на събитие. Умее да манипулира външния вид на героя с цел постигане на реалистични анимации.	Беседа, демонстрация, практическа работа	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
20	20	Променливи	Разбира същността на променливите. Създава и именува променливи. Присвоява стойност и използва числови променливи.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
21	21	Променливи (упражнение)	Разбира същността на променливите. Създава и именува променливи. Присвоява стойност и използва числови променливи.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
22	22	Логически оператори и променливи (упражнение)	Използване на изучаваната среда за експериментиране. Използва блокове за логически оператори. Познава допълнителни операции. Разбира същността на променливите. Създава и именува променливи. Присвоява стойност и използва числови променливи.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
23	23	От компютъра до роботите	Използване на възможностите на дигиталните технологии за подпомагане на аналитичното мислене и креативността. Избор на подходящи приложения (визуална среда, графични редактори) за създаване и представяне на идеи, чувства и мисли. Търсене, обработка и използване на информация за решаване на даден проблем. Прилагане на изучаваното при изработка на проекти за създаване на дигитални продукти. Използване на изучаваната среда за експериментиране.	Беседа, демонстрация, експеримент, практическа работа	
24	24	Програмируеми устройства. Видове	Познава функционалността на бутони на конкретно устройство. Умее да ползва бутоните за задаване на поредица от движения в различни посоки.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
25	25	Включване и изключване на програмируемо устройство	Познава блокове от команди за включване на програмируеми устройства към дигитални устройства.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
26	26	Програмируеми устройства (обобщение)	Демонстрира компетентности в областта на програмируемите устройства: свързва, инсталира софтуер, програмира.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
27	27	Моята първа компютърна игра	Знае как да подбере герои според задания сюжет. Умее да задава основни характеристики – костюми, и избира сцена. Задава правила за играта. Използва променливи за отчитане на резултата. Умее да сглоби код чрез блокове за управление на героите в играта.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
28	28	Моята първа компютърна игра. Представяне	Прилагане на изучаваното при изработка на проекти за създаване на дигитални продукти. Изразяване на емоционално-оценъчно отношение към създадените герои, картини, епизоди. Изграждане на толерантно отношение чрез приемането на различни	Практическа работа, устно изложение	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
			гледни точки по отношение на една и съща учебна задача. Представяне на проект в дигитална или реална среда.		
29	29	Работа по проект	Планиране на дейностите, ефективно разпределение във времето и адекватен избор на начини, средства, материали за изпълняване на учебната задача. Създаване на продукти в резултат от проектна дейност.	Беседа, демонстрация, практическа работа	
30	30	Работа по проект	Създаване на собствени проекти – пъзели, истории и др., представящи български и чужди културни традиции. Създаване на анимации с подходящ визуален и аудиоматериал при спазване на художествени стандарти.	Практическа работа	
31	31	Споделяне и представяне на проектите в онлайн визуалната среда за блоково програмиране	Изграждане на толерантно отношение чрез приемането на различни гледни точки по отношение на една и съща учебна задача. Представяне на проект в дигитална или реална среда.	Практическа работа, дискусия, устно изложение	
32	32	Какво научих по компютърно моделиране в края на 4. клас (годишен преговор)	Търсене, обработка и използване на информация за решаване на даден проблем.	Дискусия, устно изложение	
33	33	Какво научих по компютърно моделиране в края на 4. клас (диагностика)	Демонстрира компетентност по темите, изучавани в 4. клас. Прилагане на изучаваното при изработка на проекти за създаване на дигитални продукти.	Диагностика – тест, практическа работа	
34	34	Рефлексия, портфолио	Демонстрира умения, прави оценка на своята работа. Умее да организира и да подрежда резултатите и продуктите от своята работа.	Дискусия, беседа	