Рекомендовано Решением научно-методического совета ГОУ ДПО «ДОНРИДПО» (протокол №4 от 21 марта 2022 г.)

Методические рекомендации

по обеспечению выполнения основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при изучении учебного предмета «ИНФОРМАТИКА» / «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

для общеобразовательных организаций Донецкой Народной Республики

с 23 марта 2022 года

I. Рекомендации по обеспечению выполнения основной образовательной программы начального общего, основного общего и среднего общего образования в полном объеме по предметам «Информатика» и «Информатика и ИКТ»

В рамках оказания практической помощи педагогам, реализующим программы по учебным предметам «Информатика» и «Информатика и ИКТ» и с целью обеспечения выполнения основной образовательной программы в полном объеме в 2021-2022 учебном году рекомендуем использовать уплотнение учебного материала за счет объединения тем и вынесение на самостоятельное изучение следующим образом.

Начальное общее образование

По Примерной рабочей программе по учебному предмету «Информатика». 3-4 классы / сост. Шилова Ю.В., Глухова М.В., Зоненко Т.В., Конюшок Т.В. Кузнецова И.В., — 6-е изд. перераб., дополн. — ГОУ ДПО «ДОНРИДПО». — Донецк: Истоки, 2021. — 31 с.

3 класс

1. Объединить уроки 14 и 15 в теме 5 «Алгоритмы и исполнители».

1	Составление конечной последовательности (цепочки)
4	предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.
	Понятия: программирование, Среда программирование.
1	Составление линейных алгоритмов Составление, запись и
5	выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

2. При необходимости урок 17 «Понятие проекта Этапы работы над учебным проектом. Ищем интересные факты» темы 6 «Информационные модели. Проектная работа» вынести на самостоятельное изучение.

Таким образом:

- тема 5 «Алгоритмы и исполнители» уменьшается до 3 часов;
- тема 6 «Информационные модели. Проектная работа» (2 часа) также уменьшается до 1 часа и может быть объединена с темой 5 «Алгоритмы и исполнители».

4 класс

1. Объединить уроки 28 и 29 в теме 5 «Работа с презентациями»

28	Создание слайд-шоу. Фотоальбом.
29	Создание проектов - учебной презентации.

2. При необходимости урок «Учимся онлайн. Рисуем онлайн. Проектная работа. Создание тематических проектов» в теме 6 «Компьютерные сети. Безопасность детей в Интернете» вынести на самостоятельное изучение.

Таким образом:

- тема 5 «Работа с презентациями» уменьшается до 4 часов;
- тема 6 «Компьютерные сети. Безопасность детей в Интернете» уменьшается до 3 часов.

Основное общее образование

По Примерной рабочей программе по учебному предмету «Информатика». 5-9 классы / сост. Броницкая Н.В., Кузнецова И.В., Рыбалко Т.В., Грищенко Л.А., Прохоренко Н.П., Шилько А.В., Лукьянчикова Е.А., Глухова М.В., Зоненко Т.В., Конюшок Т.В. — 2-е изд. перераб., дополн. — ГОУ ДПО «ДОНРИДПО». — Донецк: Истоки, 2021. — 115 с.

5 класс

1. Объединить уроки 23 и 24 в теме 4 «Обработка информации».

23	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация
	информации.
24	Списки – способ упорядочивания информации.
	Практическая работа № 10. Создаём списки.

2. Объединить уроки 27 и 28 в теме 4 «Обработка информации».

27	Преобразование информации путём рассуждений.
28	Разработка плана действий и его запись. Задачи о
	переправах.

3. При необходимости рекомендуется также объединить уроки 31 и 32 в теме 4 «Обработка информации».

31	Создание движущихся изображений.
32	Анимация.
	Практическая работа № 13. Создаём анимацию.

Таким образом, тема 4 «Обработка информации» уменьшается до (8)7 часов.

6 класс

1. Объединить уроки 24 и 25 в теме 4 «Алгоритмика».

24	Что такое алгоритм?
25	Исполнители вокруг нас.

2. Объединить уроки 30 и 31 в теме 4 «Алгоритмика».

30	Знакомство с исполнителем Чертежник.
31	Использование вспомогательных алгоритмов.

3. При необходимости рекомендуется также объединить уроки 26 и 27 в теме 4 «Алгоритмика».

26	Формы записи алгоритмов.					
	Типы алгоритмо	в. Линейнь	іе алг	оритм	Ы.	
27	Практическая	работа	<i>№</i>	<i>12</i> .	Создаем	линейную
	презентацию.					

4. Рекомендуется объединить в комплексную практическую работу следующие практические работы:

Практическая работа № 11. Создаем линейную презентацию Практическая работа № 12. Создаем презентацию с гиперссылками

Практическая работа № 13. Создаем циклическую презентацию

Таким образом, тема 4 «Алгоритмика» уменьшается до 8 (7) часов.

7 класс

1. Объединить уроки 23 и 24 в теме 5 «Обработка текстовой информации».

23	Прямое форматирование. Стилевое форматирование.			
	<i>Практическая работа № 7.</i> Форматирование шрифта,			
	абзаца.			
24	Визуализация информации в текстовых документах.			
	Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм,			
	формул и графических объектов.			

2. Объединить уроки 25 и 26 в теме 5 «Обработка текстовой информации».

25	Гипертекст.	Создание	ссыло	к: сноск	и, о	главления,
	предметные	указатели.	Нумерац	ия страни	ц. Кол	іонтитулы.
	Сохранение,	документа в	различни	ых текстов	ых фор	оматах.
26	Инструменти	ы распозі	навания	текстов	И	системы
	компьютерно	ого перен	вода.	Оценка	колич	ественных
	параметров т	екстовых до	кументо	В.		

3. При необходимости объединить уроки 29 и 30 в теме 6 «Мультимедиа».

29	Технология мультимедиа.
30	Понятие технологии мультимедиа и области её применения.
	Звук и видео как составляющие мультимедиа.

Таким образом:

- тема 5 «Обработка текстовой информации» уменьшается до 6 часов;
- при необходимости, тема 6 «Мультимедиа» уменьшается до 4 часов.

8 класс

1. Объединить уроки 23 и 24 в теме 3 «Основы алгоритмизации».

23	Основные алгоритмические конструкции. Повторение. Цикл			
	с заданным числом повторений.			
24	Решение задач по разработке алгоритмов. Практическая			
	<i>работа № 7.</i> Основные алгоритмические конструкции.			
	Повторение.			

2. Объединить уроки 25 и 26 в теме 4 «Начала программирования».

25	Общие сведения о языке программирования Паскаль.
26	Организация ввода и вывода данных.

3. При необходимости объединить уроки 31 и 32 в теме 4 «Начала программирования».

	TIPOT PURITUIT	190Ba11111//.
31		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
32		Программирование циклов с заданным условием окончания работы.

Таким образом:

- тема 3 «Основы алгоритмизации» уменьшается до 11 часов;
- при необходимости тема 4 «Начала программирования» уменьшается до 8 (7) часов.

9 класс

1. Объединить уроки 24 и 25 в теме 4 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

24	Средства анализа и визуализации данных. Сортировка и
	поиск данных.
25	Построение диаграмм и графиков.

2. Объединить уроки 26 и 27 в теме 4 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

26	Практическая работа № 7. Графическое представление
	числовой информации.
27	Выполнение вычислений в среде табличного процессора.

3. При необходимости объединить уроки 30 и 31 в теме 5 «Коммуникационные технологии».

30	Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера.
31	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.

Таким образом:

- тема 4 «Обработка числовой информации в электронных таблицах уменьшается до 6 часов;
- при необходимости тема 5 «Коммуникационные технологии» уменьшается до 5 часов.

В расширенных вариантах Примерной рабочей программы на уровне основного общего образования учитель самостоятельно принимает решение по объединению отдельных тем и вынесению на самостоятельное изучение аналогичным образом, в зависимости от объема пройденного материала и уровня знаний обучающихся.

Среднее общее образование Базовый уровень

По Примерной рабочей программе по учебному предмету «Информатика и ИКТ». 10-11 классы: базовый уровень / сост. Семенова О.И., Тюрикова О.Д., Корнев М.Н., Шилова Ю.В., Глухова М.В., Зоненко Т.В., Конюшок Т.В. — 6-е изд. перераб., дополн. — ГОУ ДПО «ДОНРИДПО». — Донецк: Истоки, 2021. — 85 с.

10 класс

1. Объединить 44 и часть темы 45 урока в теме 16 «Программирование циклов».

44	Циклические	алгоритмы.	Цикл	c	предусловием.	Цикл	c
	постусловием						
45	Операторы ци	кла while и re	peat – ι	ınti	il.		

2. Часть темы 45 урока перенести в тему 46 урока в теме 16 «Программирование циклов».

46	(Оператор цикла с параметром for.
	I	Цикл с заданным числом повторений. Итерационный цикл.

3. Объединить 50 и 51 уроки в теме 17 «Подпрограммы».

50	Практическая	работа	Ŋoౖ	11.	Решение	задач	c
	использованием і	процедур и	функт	ций.			
51	Решение задач с	использова	нием	проц	едур и функ	ций.	

4. Объединить 53 и 54 уроки в теме 18 «Массивы».

53	Программная обработка массивов.
54	Программная обработка массивов.

5. Объединить 60 и 61 уроки в теме 19 «Работа с символьной информацией».

60	Практиче	еская	ľ	работа	Ŋoౖ	13	. Решение	задач	c
	использова	анием с	сил	<i>мвольных</i>	вели	чин	и строк симв	ОЛОВ.	
61	Решение	задач	c	использо	эвани	ем	символьных	величин	И
	строк сим	волов.							

6. Объединить 63 и 64 уроки в теме 20 «Организация ввода-вывода с использованием файлов».

63	Решение задач с использованием ввода-вывода из файлов.
64	Решение задач с использованием ввода-вывода из файлов.

Таким образом:

- тема 16 «Программирование циклов» уменьшается до 3 часов;
 - тема 17 «Подпрограммы» уменьшается до 3 часов;
 - тема 18 «Массивы» уменьшается до 5 часов;
- тема 19 «Работа с символьной информацией» уменьшается до 3 часов;
- тема 20 «Организация ввода-вывода с использованием файлов» уменьшается до 2 часов.

11 класс

1. Объединить уроки 47 и 48 в теме 13 «Проект».

47	Проектное задание на получение регрессионных зависимостей.
48	Проектное задание по теме «Корреляционные зависимости».

2. Объединить уроки 50 и 51 в теме 14 «Подготовка текстов и демонстрационных материалов».

50	Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Технические
	средства ввода текста. Программы распознавания текста,
	введённого с использованием сканера, планшетного ПК или
	графического планшета. Программы синтеза и распознавания
	устной речи.

51	Средства	поиска	И	автозамены.	История	изменений.
	Использова	ние гото	вых	шаблонов и	и создание	собственных.
	Разработка	структур	ы д	документа, с	оздание ги	пертекстового
	документа.	Стандарт	ы би	блиографиче	ских описан	ний.

3. Объединить уроки 52 и 53 в теме 15 «Работа с аудиовизуальными данными».

52	Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод
	изображений с использованием различных цифровых
	устройств. Обработка изображения и звука с использованием
	интернет- и мобильных приложений.
53	Использование мультимедийных онлайн-сервисов для
	разработки презентаций проектных работ. Работа в группе,
	технология публикации готового материала в сети.

4. Объединить уроки 64 и 65 в теме 21 «Подготовка реферата по социальной информатике».

64	Работа над рефератом по выбранной теме.
65	Поиск информации, графического оформления.

5. Объединить уроки 66 и 67 в теме 21 «Подготовка реферата по социальной информатике».

66	Написание основной части реферата.
67	Оформление документа согласно требованиям.
	Защита.

Таким образом:

- тема 13 «Проект» уменьшается до 2 часов;
- тема 14 «Подготовка текстов и демонстрационных материалов» уменьшается до 1 часа;
- тема 15 «Работа с аудиовизуальными данными» уменьшается до 1 часа;
- тема 21 «Подготовка реферата по социальной информатике» уменьшается до 2 часов.

Углубленный уровень

По Примерной рабочей программе по учебному предмету «Информатика и ИКТ». 10-11 классы: углубленный уровень / сост. Рыбалко Т.В., Шилько А.В., Коротких В.В., Глухова М.В., Зоненко Т.В., Конюшок Т.В. – 6-е изд. перераб., дополн. – ГОУ ДПО «ДОНРИДПО». – Донецк: Истоки, 2021. – 119 с.

10 класс (4 часа в неделю)

1. Объединить уроки 94 и 95 в теме 10 «Строковые величины».

94	
	Решение задач с использованием строковых переменных.
95	Решение задач с использованием строковых переменных.
2.	Объединить уроки 97 и 98 в теме 11 «Множества, словари, структуры данных».
97	Задание множеств. Работа с элементами множеств.
98	Операции с множествами.
3.	Объединить уроки 101 и 102 в теме 11 «Множества, словари, структуры данных».
101	Ситуации, в которых полезно использовать словари.
102	Решение задач с использованием словарей и множеств.
4.	Объединить уроки 105 и 106 в теме 12 «Рекурсивные методы программирования».
105	Рекуррентные последовательности.
106	Рекурсия.
	Объединить уроки 116 и 117 в теме 13 «Технологии обработки изображения и звука».
116	Технологии обработки видео и звука.
117	Технологии обработки видео и звука.
6.	Объединить уроки 119 и 120 в теме 13 «Технологии обработки изображения и звука».
119	Мультимедиа. Мультимедийные презентации.
120	Мультимедиа. Мультимедийные презентации.
	Объединить уроки 114 и 122 в теме 13 «Технологии обработки изображения и звука».
114	Трехмерная графика.
122	Тестирование
122	
122	Тестирование Объединить уроки 123 и 124 в теме 14 «История вычислительной техники. Персональный компьютер и его устройство. Программное обеспечение ПК».
8.	Тестирование Объединить уроки 123 и 124 в теме 14 «История вычислительной техники. Персональный компьютер и его устройство. Программное
8.	Тестирование Объединить уроки 123 и 124 в теме 14 «История вычислительной техники. Персональный компьютер и его устройство. Программное обеспечение ПК». История вычислительной техники. Эволюция устройства
8.	Тестирование Объединить уроки 123 и 124 в теме 14 «История вычислительной техники. Персональный компьютер и его устройство. Программное обеспечение ПК». История вычислительной техники. Эволюция устройства ЭВМ. Смена поколений ЭВМ.
8.	Тестирование Объединить уроки 123 и 124 в теме 14 «История вычислительной техники. Персональный компьютер и его устройство. Программное обеспечение ПК». История вычислительной техники. Эволюция устройства ЭВМ. Смена поколений ЭВМ. История и архитектура ПК. Микропроцессор, системная плата, внутренняя и внешняя память. Определение основных характеристик микропроцессора и
8. 123	Тестирование Объединить уроки 123 и 124 в теме 14 «История вычислительной техники. Персональный компьютер и его устройство. Программное обеспечение ПК». История вычислительной техники. Эволюция устройства ЭВМ. Смена поколений ЭВМ. История и архитектура ПК. Микропроцессор, системная плата, внутренняя и внешняя память.
8. 123	Тестирование Объединить уроки 123 и 124 в теме 14 «История вычислительной техники. Персональный компьютер и его устройство. Программное обеспечение ПК». История вычислительной техники. Эволюция устройства ЭВМ. Смена поколений ЭВМ. История и архитектура ПК. Микропроцессор, системная плата, внутренняя и внешняя память. Определение основных характеристик микропроцессора и

9. Объединить уроки 125 и 126 в теме 14 «История вычислительной техники. Персональный компьютер и его устройство. Программное обеспечение ПК».

125	Практическая	работа	<i>№ 21.</i>	Выбор	конфигурации
	компьютера.				
126	Тестирование				

10. Объединить уроки 129 и 130 в теме 15 «Компьютерные сети».

129	Практическая р	работа № .	22. Сраві	нение пои	сковых систем.	
132	Практическая	работа	<i>№ 23.</i>	Поиск	информации	в
	Интернете.					

11. Объединить уроки 131 и 132 в теме 15 «Компьютерные сети».

131	<i>Практическая работа № 24.</i> Сохранение и скачивание
	файлов из Интернета с использованием облачных хранилищ.
132	Тестирование

Изучение темы 16 «Основы сайтостроения» перенести в 11 класс и объединить с аналогичной темой.

Таким образом:

- тема 10 «Строковые величины» уменьшается до 9 часов;
- тема 11 «Множества, словари, структуры данных» уменьшается до 6 часов;
- тема 12 «Рекурсивные методы программирования» уменьшается до 5 часов;
- тема 13 «Технологии обработки изображения и звука» уменьшается до 9 часов;
- тема 14 «История вычислительной техники. Персональный компьютер и его устройство. Программное обеспечение ПК» уменьшается до 2 часов;
 - тема 15 «Компьютерные сети» уменьшается до 4 часов.

11 класс (4 часа в неделю)

1. Объединить уроки 81 и 82 в теме 11 «Объектно-ориентированное программирование».

81	Работа с формами. Использование готовых компонентов.
82	Работа с формами. Использование готовых компонентов.

2. Объединить уроки 83 и 84 в теме 11 «Объектно-ориентированное программирование».

83	Использование таймеров.				
84	Практическая работа № 19 . Создание формы				
	использование компонентов. Использование таймеров.				

3. Объединить уроки 87 и 88 в теме 12 «Методика математического моделирования. Моделирование движения в поле силы тяжести».

87	Разновидности	моделирования.		Математическое		
	моделирование.	Моделирование физическог		процесса	на	
	компьютере.					
88	Математическая	модель свободного падения тела.				

4. Объединить уроки 89 и 90 в теме 12 «Методика математического моделирования. Моделирование движения в поле силы тяжести».

89	Свободное падение с учетом сопротивления среды.	
90	Практическая работа № 20. Компьютерное моделирование	
	свободного падения в ЭТ.	

5. Объединить уроки 92 и 93 в теме 12 «Методика математического моделирования. Моделирование движения в поле силы тяжести».

92	Математическая модель задачи баллистики.
93	Численный расчет баллистической траектории.

6. Объединить уроки 95 и 96 в теме 13 «Моделирование распределения температуры».

95	Задача теплопроводности. Численная модель решения задачи
	теплопроводности.
96	Вычислительные эксперименты в электронной таблице по
	расчету распределения температуры.

7. Объединить уроки 97 и 98 в теме 13 «Моделирование распределения температуры».

97	Вычислительные эксперименты в электронной таблице по
	расчету распределения температуры.
98	Практическая работа № 22. Вычислительные эксперименты в
	электронной таблице по расчету распределения температуры.

8. Объединить уроки 101 и 102 в теме 14 «Имитационное моделирование»

101	Постановка и моделирование задачи массового обслуживания.		
102	Практическая работа № 23. Постановка и моделирование		
	задачи массового обслуживания в электронной таблице.		

9. Объединить уроки 103 и 104 в теме 15 «Компьютерное моделирование в экономике и экологии»

103	Задача об использовании сырья.
104	Задача об использовании сырья.

10.Объединить уроки 105 и 106 в теме 15 «Компьютерное моделирование в экономике и экологии»

105	Транспортная задача.
106	Транспортная задача.

11. Объединить уроки 107 и 108 в теме 15 «Компьютерное моделирование в экономике и экологии»

107	Задачи теории расписаний.
108	Задачи теории расписаний.

12. Объединить уроки 112 и 113 в теме 15 «Компьютерное моделирование в экономике и экологии»

112	Пример математического моделирования для экологической
	системы.
113	Пример математического моделирования для экологической
	системы.

13. Объединить уроки 115 и 116 в теме 16 «Литературная мозаика. Технология создания интерактивных книг»

115	Поиск текста произведения в электронном виде; форматы
	хранения текста (*.txt, *.pdf, *.rtf, *.djvu) преобразования
	текста в формат MS Word; структура книги.
116	Форматирования книги с помощью стилей, создание обложки,
	колонтитулы; разделы и главы; иллюстрации с подписями;
	нумерация страниц.

14. Объединить уроки 119 и 120 в теме 16 «Литературная мозаика. Технология создания интерактивных книг» и провести единую практическую работу 24-25

119	Практическая	работа	<i>№ 24.</i>	Выполнение	проекта
	«Литературная з	мозаика».			
120	Практическая р	абота № 2	25. Создаг	ние интерактие	вной книги
	по собственному	сценарию.			

15.Объединить уроки 122 и 123 в теме 17 «Автоматизированное создание и поддержка веб-ресурсов. Технологии Веб 2.0. Динамические веб-сайты»

122	Автоматизированное создание статической страницы, выбор ее
	типа и оформления.
123	Практическая работа № 29. Автоматизированное создание и
	администрирование веб-сайта.

16.Объединить уроки 124 и 125 в теме 17 «Автоматизированное создание и поддержка веб-ресурсов. Технологии Веб 2.0. Динамические веб-сайты»

124	Наполнение веб-страницы информацией, создания ссылок, загрузки файлов на сервер.
125	Автоматизированное создание и администрирование форумов и чатов. Обзор технологий Веб 2.0. Понятие блога и разновидности блогов. Создания и оформления блога, публикация сообщений в блоге и настройки его параметров. Вики-технологии.

17. Объединить уроки 126 и 127 в теме 17 «Автоматизированное создание и поддержка веб-ресурсов. Технологии Веб 2.0. Динамические веб-сайты»

126	Использование служб онлайнового документооборота. Способы		
	управления структурой и размещением информации на		
	веб-страницах.		
127	Практическая работа № 30. Создание веб-ресурсов с		
	использованием технологий Веб 2.0.		

18.Объединить уроки 128 и 129 в теме 17 «Автоматизированное создание и поддержка веб-ресурсов. Технологии Веб 2.0. Динамические веб-сайты»

128	Разметка страниц с помощью таблиц. Теги таблиц, строк,		
	ячеек, их атрибуты. Каскадные листы стилей. Определение и		
	применение стилей, связывание листов стилей с		
	гипертекстовыми документами.		
129	Практическая работа № 31. Структурирование веб-страниц		
	с помощью таблиц.		

19. Объединить уроки 131 и 132 в теме 18 «Информационная деятельность человека»

131	Основные г	киткног	оциальной	информатики.
	Информационная	деятельност	ъ человека	в историческом
	аспекте.			
132	Информационное	е общество.	Информаци	юнные ресурсы
	общества. Инф	ормационное	право и	информационная
	безопасность.			

20. Объединить уроки 133 и 134 в теме 18 «Информационная деятельность человека»

133	Компьютер ка	ак инструмент	информационно	й деятельности.
	Обеспечение	работос	способности	компьютера.
	Информатизац	ция управлени	ия проектной	деятельностью.

	Информатизация образования.
134	Тестирование

21. Объединить уроки 135 и 136 в теме 19 «Проектная деятельность»

135	Использование веб-технологий для создания итогового отчета.		
	Понятие проекта. Примеры проектов.		
136	Классификация проектов: по сфере использования; по		
	продолжительности; по сложности и масштабу. Основные		
	этапы разработки проекта: замысел проекта; планирование;		
	контроль и анализ. Характеристика основных этапов.		

Таким образом:

- в теме 11 «Объектно-ориентированное программирование» уменьшается до 7 часов;
- в теме 12 «Методика математического моделирования. Моделирование движения в поле силы тяжести» уменьшается до 5 часов;
- в теме 13 «Моделирование распределения температуры» уменьшается до 2 часов;
- в теме 14 «Имитационное моделирование» уменьшается до 3 часов;
- в теме 15 «Компьютерное моделирование в экономике и экологии» уменьшается до 8 часов;
- т теме 16 «Литературная мозаика. Технология создания интерактивных книг» уменьшается до 4 часов;
- в теме 17 «Автоматизированное создание и поддержка веб-ресурсов. Технологии Веб 2.0. Динамические веб-сайты» уменьшается до 6 часов;
- в теме 18 «Информационная деятельность человека» уменьшается до 2 часов;
 - в теме 19 «Проектная деятельность» уменьшается до 5 часов.

II. Рекомендации по применению электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на уроках предметов «Информатика» и «Информатика и ИКТ»

При организации преподавания предметов «Информатика» и «Информатика и ИКТ» с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий учителю информатики и ИКТ рекомендуется скорректировать рабочую программу в части форм обучения (лекция, онлайн-консультация) и технических средств обучения.

При этом возможно использовать следующие формы занятий:

1. Занятия в режиме чата – обучающиеся имеют возможность получать консультацию от учителя в режиме онлайн. Примечательно, что

такие чат-занятия могут проводиться одновременно с несколькими обучающимися, что дает возможность совместно решать спорные вопросы.

- 2. Телеконференции о начале таких занятия все обучающиеся заранее извещаются путем рассылки писем-приглашений на персональные электронные адреса. Непосредственно сами занятия происходят с использованием интернет-технологий, позволяющих видеть/слышать нескольких участников одновременно.
- 3. Веб-занятия процесс обучения, в котором не составит труда демонстрация практических навыков обучающихся. Учителя имеют возможность проводить лабораторные занятия, давать самостоятельные работы, тестировать обучающихся в реальном времени, но посредством Интернета;
- 4. Лекционные материалы они высылаются на персональный адрес электронной почты, в своем составе имеют информацию по теории и практические задания.

Рекомендуется в период электронного обучения организовать преподавание учебных предметов «Информатика» и «Информатика и ИКТ» укрупненными блоками, где блоком дается теоретический материал, далее обучающиеся выполняют задания. Учитель обеспечивает дистанционное взаимодействие с обучающимися в виде текстовых или аудио рецензий, устных онлайн-консультаций.

Обратите внимание, что продолжительность непрерывной работы за компьютером (согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03) должна быть:

1-2 классы	не более 20 минут
3-4 классы	не более 25 минут
5-6 классы	не более 30 минут
7-11классы	не более 35 минут

При конструировании уроков предметов «Информатика» и «Информатика и ИКТ» учителю рекомендуется подробно расписать ход занятия. При необходимости подготовить инструкцию по выполнению заданий для обучающихся с указанием времени выполнения заданий, возможностью выбора уровня сложности задания.

Рекомендуется чередование видов работы на уроке: в форме онлайн и офлайн: объяснение материала, работа с ресурсами, работа с учебником, выполнение заданий в тетради.

Необходимо минимизировать или полностью исключить работу, при которой школьник при выполнении заданий должен их переписывать с экрана в тетрадь. Такая деятельность связана с постоянной сменой условий зрительной работы, а значит, будет вызывать выраженное зрительное утомление.

Учителю информатики и ИКТ необходимо учитывать объем выполнения домашнего задания обучающимся в соответствии с временными рамками, избегать перегрузки обучающихся. Домашнее

задание должно содержать чередование работы обучающихся с учебником и электронными ресурсами.

Для проведения занятий в помощь учителю могут быть следующие ресурсы:

- 1. «Российская электронная школа» https://resh.edu.ru/.
- 2. «Мобильное электронное образование» https://mob-edu.ru/.
- 3. «Интернет урок» https://interneturok.ru/.
- 4. «ЯКласс» https://www.yaklass.ru/.
- 5. Площадка образовательного центра «Сириус» https://sochisirius.ru/.
 - 6. «Московская электронная школа» https://www.mos.ru/4.
- 7. Видеоуроки по информатике https://videouroki.net/blog/informatika/.
- 8. Видеоуроки ЕГЭ по информатике https://ctege.info/videouroki-ege-poinformatike/.
- 9. Учительский портал. Уроки информатики https://www.uchportal.ru/load/17.
- 10. Авторские мастерские авторов УМК по информатике https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/.
 - 11. Решу ОГЭ (ЕГЭ) Информатика https://inf-oge.sdamgia.ru/.
 - 12. Сайт К. Полякова http://kpolyakov.spb.ru/.
 - 13. «Мобильное электронное образование» https://mob-edu.ru/.
 - 14. «ИнтернетУрок» https://interneturok.ru/.
 - 15. «ЯКласс» https://www.yaklass.ru/.
 - 16. «Учи.ру» https://uchi.ru/.
 - 17. Платформа «Новая Школа» https://pcbl.ru/.
- 18. Платформа для проведения вебинаров Virtualroom https://virtualroom.ru/.
- 19. Образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов Stepik https://stepik.org/catalog/.
- 20. «Мои достижения» https://myskills.ru/. Онлайн платформа, где можно подготовиться к ЕГЭ и ОГЭ и проверить свои знания по школьным предметам.

Для проведения дистанционных занятий в синхронном режиме с применением аудио и видео связи можно использовать сервисы: Skype https://www.skype.com/ru/; Zoom https://zoom.us/ru-ru/; Discord https://discord.com/; Moodle https://moodle.org/ru и др.

- В помощь учителю рекомендуется использовать ресурсы отдела информационных технологий в качестве программно-методическое обеспечение предметов «Информатика» и «Информатика и ИКТ»:
- Сайт «Учебно-методическое обеспечение предметов «Информатика» «Информатика ИКТ» И И условиях применения В образовательных дистанционных технологий» https://oitdonetsk.wixsite.com/distantion.

- Сайт «Безопасный интернет» https://oitdonetsk.wixsite.com/bez-opasnij.
- Сайт отдела информационных технологий https://oitdonetsk.wixsite.com/oit313.
- Методический инструментарий предметов «Информатика» и «Информатика и ИКТ» http://vit-ippo.3dn.ru.