

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ОНЛАЙН-ШКОЛА «ТОЧКА ЗНАНИЙ»**

Утверждена
Приказом Генерального директора
ООО «Точка знаний»
№ 01–08/24-О
от «26» августа 2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа -
дополнительная общеразвивающая программа
“Информатика 8 класс”
(для 8 класса)
(трудоемкость 71 час)**

Разработчик:
Давыдова Алена Юрьевна
Преподаватель дополнительного образования

Возраст: дети (от 13 лет)
Срок обучения: 71 час

Краснодар, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
1. Общая характеристика	3
1.1. Цели и задачи программы	3
1.2. Категория слушателей	3
1.3. Требования к результатам освоения	3
1.4. Форма обучения и срок освоения	5
1.5. Форма организации образовательной деятельности.....	5
2. Содержание программы	6
2.1. Календарный учебный график.....	6
2.2. Учебно-тематический план	6
2.3. Рабочая программа	11
3. Организационно-педагогические условия реализации Программы	16
3.1. Кадровое обеспечение	16
3.2. Материально-техническое обеспечение реализации программы.....	16
4. Форма аттестации и оценочные материалы.....	17
Список литературы.....	18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая характеристика

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Информатика 8 класс» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».

1.1. Цели и задачи Программы:

Цель программы:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Задачи программы:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью

практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

1.2. Категория слушателей: К освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 7-х классов общеобразовательных школ.

1.3. В результате изучения курса слушатели должны

- пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);
- сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;
- оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;
- выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;
- получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);
- соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;
- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;
- представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;
- искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;
- понимать структуру адресов веб-ресурсов;
- использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;
- соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
- применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

1.4. Форма обучения и сроки освоения:

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий в очно-заочной форме.

Сроки освоения программы – 71ч.

Лекционные занятия онлайн (видеоуроки) – 17ч.00мин.

Семинарские занятия онлайн (вебинар) – 17ч.00 мин.

Самостоятельная работа – 34 ч.00 мин

Итоговая аттестация (тестирование) - 1ч.00мин.

Период обучения и режим занятий

Продолжительность обучения составляет – **34** дня.

Занятия проводятся 1 день в неделю по 60 минут в день.

1.5. Форма организации образовательной деятельности: групповая.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа включает: 34 урока и итоговый тест.

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение уроков, формы промежуточной аттестации слушателей определяются учебным (тематическим) планом.

Содержание каждого урока включает лекционный и практический материал.

Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на изучение уроков.

2.1 Календарный учебный график

Период обучения – 68 дней								
1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	7 месяц	8 месяц	9 месяц
УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ, ИА

УЗ – учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебно-тематический план

№ п/п	Название уроков	Количество часов				
		Всего	Лекцион ные занятия онлайн (видеоур ок)	Семинарски е занятия онлайн (вебинар)	Самостоя- тельная работа	Форма проверки
		час. мин.	час. мин.	час. мин.	час. мин.	
1.	Урок №1.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
2.	Урок №2.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
3.	Урок №3.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
4.	Урок №4.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
5.	Урок №5.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
6.	Урок №6.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
7.	Урок №7.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
8.	Урок №8.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
9.	Урок №9.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
10.	Урок №10.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
11.	Урок №11.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание

12.	Урок №12.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
13.	Урок №13.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
14.	Урок №14.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
15.	Урок №15.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
16.	Урок №16.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
17.	Урок №17.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
18.	Урок №18.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
19.	Урок №19.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
20.	Урок №20.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
21.	Урок №21.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
22.	Урок №22.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
23.	Урок №23.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
24.	Урок №24.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
25.	Урок №25.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
26.	Урок №26.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
27.	Урок №27.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
28.	Урок №28.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
29.	Урок №29.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
30.	Урок №30.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
31.	Урок №31.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
32.	Урок №32.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
33.	Урок №33.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	Домашнее задание
34.	Урок №34.	2ч.00мин.	30 мин.	30 мин.	1ч.00мин.	-
	Итоговая аттестация	60 мин.	-	-	-	Тестирование
	ИТОГО	71 ч. 00 мин.	17 ч. 00 мин.	17 ч. 00 мин.	34 ч. 00 мин.	

2.3. Рабочая программа

Итоговая аттестация

Тестирование

Тематический блок 1.

Тема 1. Непозиционные и позиционные системы счисления

Тема 2. Развернутая форма записи числа

Тема 3. Двоичная система счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления

Тема 4. Восьмеричная система счисления

Тема 5. Шестнадцатеричная система счисления

Тема 6. Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q

Тема 7. Правила перевода из систем счисления с основанием q в десятичную систему счисления

Тематический блок 2.

Тема 8. Логические высказывания

Тема 9. Логические операции «и», «или», «не»

Тема 10. Определение истинности составного высказывания

Тема 11. Таблицы истинности

Тема 12. Логические элементы

Тема 13. Решение логических задач

Тема 14. Возможность автоматизации деятельности человека

Тематический блок 3.

Тема 15. Понятие алгоритма. исполнители алгоритма.

Тема 16. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов.

Урок 17: Объекты алгоритмов и основные алгоритмические конструкции

Урок 18: Знакомство с онлайн-платформой Blockly

Урок 19: Алгоритмическая конструкция «следование». Линейный алгоритм

Урок 20: Алгоритмическая конструкция «ветвление»: полная и неполная формы

Урок 21: Алгоритмическая конструкция «повторение»

Тематический блок 4.

Урок 22: История программирования: языки и системы программирования. Язык программирования Python

Урок 23: Переменные. Оператор присваивания

Урок 24: Типы данных в Python. Операции над данными.

Урок 25: Программирование линейных алгоритмов

Урок 26: Решение задач. Линейные алгоритмы

Урок 27: Разработка программ, содержащих оператор ветвления

Урок 28: Алгоритмы ветвления. Решение задач

Урок №29: Циклические алгоритмы на языке Python

Урок №30: Цикл с условием

Урок №31: Решение задач на циклы с условием

Урок №32: Циклы с счетчиком

Урок №33: Решение задач на циклы с счетчиком

Урок №34: Обработка символьных данных

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Кадровое обеспечение

Квалификация преподавателей, участвующих в реализации программы, отвечает квалификационным требованиям. Все преподаватели имеют опыт работы с разными возрастными категориями учащихся и профессиональное педагогическое образование, систематически повышают свою квалификацию путем получения дополнительного образования на курсах и факультетах/институтах повышения квалификации.

3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, итоговой аттестации слушателей, предусмотренных учебным планом:

Место работы преподавателя	<ul style="list-style-type: none">✓ Стол с электро подъемником;✓ Монитор (диагональ 70-80 см);✓ Макбук RPO память 1Тб сильвер(алюминий);✓ Камера Canon legria HF G26;✓ Разветвитель (Baseus);✓ Black Magic (UltraStudio Recorder);✓ Стул офисный;✓ Штатив для камеры (hama);✓ Стабилизатор напряжения 0.4;✓ Сетевой фильтр;✓ Софтбоксы на 400 ват;✓ Стол подставка (для принадлежностей);✓ Доска меловая 170/120 см.;✓ Радиосистема BOYA BY-WM4 PRO-K2;✓ Планшет Apple iPad 10.2 Wi-Fi 64GB;
----------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none">✓ Apple Pencil✓ Выделенная линия Интернет 100 мб/с.<u>Программы для ведения вебинаров:</u>✓ Операционная система - macOS Sierra 10.12.6;✓ OBS Studio - 29.0.2;✓ AnyDeck;✓ QuickTime player;✓ Safari browser.
--	---

Программное обеспечение: лицензионные системные программы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. Универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ, например программа подготовки презентаций; использование Интернета, электронной почты; использование автоматизированных поисковых систем Интернета.

Информационно-образовательная среда включает в себя образовательную LMS «Точка знаний».

Образовательная LMS «Точка знаний» обеспечивает через Интернет доступ к:

- электронным информационным и образовательным ресурсам ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- доступ к нормативным и организационно-методическим документам, регламентирующим образовательный процесс в ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- систему электронного учёта слушателей;
- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и администрацией ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ».

4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Программой предусмотрен текущий контроль в виде домашнего задания и тестов, размещенных в уроках на образовательной LMS «Точка знаний», согласно учебно-тематическому плану.

Итоговая аттестация проводится в форме итогового зачета в виде тестирования. Итоговый тест включает в себя 20 вопросов. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 17 правильных ответов, что составляет 85 % от общего количества тестового задания.

Примеры домашних заданий

Задание 3. Запиши данные числа в развернутой форме в указанных системах счисления.

- 112 (3)
- 101101 (2)
- 25341 (6)
- 341 (9)

Список литературы

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.