

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа
Управление образования и молодёжной политики администрации
Октябрьского района
МБОУ "Шеркальская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Амирова А.М.

Протокол 1
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-
воспитательной работе

Ефименко Н.В.

Протокол 1
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Коржов С.А.

Приказ №212 од
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Информатика»
для обучающихся 8 класса
2023-2024 учебный год

Учитель высшей категории
Ефименко А.Н.

с. Шеркалы, 2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Информатика» составлена на основании следующих нормативно – правовых документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273 ФЗ 2013г.
- Примерной программы основного общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень);
- Авторской программы Л.Л. Босовой «Программа по информатике и ИКТ для 8-9 классов средней общеобразовательной школы» 2015 г.

В рабочей программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Курс рассчитан на 68 часов (2 час в неделю) и изучается в 8 классе.

Целями изучения курса являются:

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи изучения курса:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Требования к знаниям и умениям обучающихся:

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета, курса

№ п/п	Тема раздела	Содержание	Количество часов
1	Введение в информатику	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность	1
2	Математические основы информатики	Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	25
		Представление о разделе математики — теории	

		множеств, об основных способах, которыми может быть описано множество, об операциях объединения, пересечения и дополнения множеств;	
		Представления о разделе математики — алгебре логики, высказывании как ее объекте, об операциях над высказываниями; представление о таблице истинности для логического выражения;	
		свойства логических операций (законы алгебры логики); преобразование логических выражений в соответствии с логическими законами;	
		Конъюнктор, дизъюнктор, инвертор в электронных схемах; анализ электронных схем	
3	Основы алгоритмизации	Алгоритм. Свойства алгоритма. ИСПОЛНИТЕЛЬ. Характеристики исполнителя. Способы записи алгоритмов.	26
		Объекты алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции (следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся, циклические)	
4	Начала программирования	Язык программирования. Программа. Алфавит. Служебные слова. Типы данных. Структура программы. Оператор присваивания. Оператор ввода, вывода. Формат вывода.	16
		Линейный алгоритм. Типы данных: вещественный, целочисленный, символьный, строковый, логический.	
		Разветвляющиеся алгоритмы. Условный оператор. Неполный условный оператор. Составной оператор. Вложенный ветвления.	
		Циклические алгоритмы. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Цикл с параметром.	

Программой предусмотрено проведение:

Контрольных работ – 3,
Самостоятельная работа — 3
Теоретический диктант - 1
Итоговый тест - 1.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа обучающихся за компьютером в 8 классах 10-15 минут. В ходе обучения обучающимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 8 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы обучающихся за компьютером*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, лично-значимой для обучающегося. Это достигается за счет информационно-

предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Формы обучения:

- учебно-плановые (урок, лекция, семинар, домашняя работа) *фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные, а также со сменным составом учеников,*
- внеплановые (консультации, конференции, кружки, экскурсии, занятия по продвинутым и дополнительным программам),
- вспомогательные (групповые и индивидуальные занятия, группы выравнивания, репетиторство).

Формы контроля:

- тест;
- творческая практическая работа;
- проект.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации обучающихся Текущий контроль осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

Модуль «Школьный урок»

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

1. установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
2. побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
3. привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
4. использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
5. применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
6. включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
7. организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
8. инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Домашнее задание	Дата проведения		Воспитательный компонент
				план	факт	
1	Математические основы информатики	26				
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	№13, 14			1,2
2	Актуализация изученного материала по темам «Информация и информационные процессы» и «Компьютер». Вход-	1				1,2

	ной контроль				
3	Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления	1	П. 1.1.1, №16, 19		1,2
4	Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свёрнутая форма записи чисел	1	П. 1.1.1, №20		1,2
5	Двоичная система счисления	1	П. 1.1.2, №47, 48		1,2
6	Восьмеричная система счисления	1	П. 1.1.3-1.1.4, №50, 51		1,2,5
7	Шестнадцатеричные системы счисления	1	П. 1.1.4		1,2
8	Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно	1	П. 1.1.4		1,2
9	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	П. 1.1.5		1,2
10	Двоичная арифметика	1	П. 1.1.6		1,2
11	Решение задач по теме «Системы счисления». Проверочная работа	1	П. 1.1		1,2
12	Представление целых чисел	1	П. 1.2.1, №42, 70		1,2
13	Представление вещественных чисел	1	П. 1.2, №72, 73		
14	Представление текстов и графических изображений в компьютере	1			1,2
15	Представление звука в компьютере. Проверочная работа по теме «Представление информации в компьютере»	1			1,2,3
16	Множества и операции с ними	1			1,2
17	Элементы алгебры логики. Высказывание	1	п. 1.3.1		1,2
18	Логические операции	1	П. 1.3.1-1.3.2, №77(б,г), 76, 79		1,2
19	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	П. 1.3.3, №83		1,2
20	Свойства логических операций	1	П. 1.3.4, №84		1,2,5
21	Решение логических задач	1	П. 1.3.5, №90		1,2
22	Решение логических задач	1	П. 1.3.5, №92		1,2
23	Логические элементы	1	П. 1.3.6, №93, 94		1,2

24	Проверочная работа по теме «Элементы алгебры логики»	1	П. 1.3		1,2
25	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»	1	П. 1.3		1,2,3
26	Контрольная работа по теме «Математические основы информатики»	1	П. 1.3		1,2
2	Основы алгоритмизации	26			1,2
27	Понятие алгоритма	1	П. 2.1.1		1,2
28	Исполнитель алгоритма. Работа с исполнителями в среде Кумир	1	П. 2.1.2, 102(б)		1,2
29	Разнообразие исполнителей алгоритмов	1	П. 2.1.2, 108		1,2
30	Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человек	1	П.2.1.3, №103		1,2
31	Способы записи алгоритмов	1	П. 2.2		1,2,5
32	Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения	1	П. 2.3.1, №117-118(б,г)		1,2
33	Логические выражения	1	П. 2.3.2		1,2
34	Команда присваивания	1	П. 2.3.3		1,2
35	Табличные величины	1	П. 2.3.4		1,2
36	Алгоритмическая конструкция "следование"	1	П. 2.4.1		1,2
37	Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов	1	П. 2.4.1		1,2
38	Составление линейных алгоритмов	1	П. 2.4.1		1,2
39	Алгоритмическая конструкция "ветвление"	1	П. 2.4.2, №137-138(б)		1,2
40	Алгоритмическая конструкция "ветвление"	1	№134, 142		1,2
41	Простые и составные условия	1	П. 2.4.2		1,2
42	Составление разветвляющихся алгоритмов	1	П. 2.4.2		1,2
43	Алгоритмическая конструкция "повторение". Цикл с заданным условием продолжения работы	1	с. 81-83		1,2
44	Алгоритмическая конструкция "повторение". Цикл с заданным условием продолжения работы	1	с. 81-83		1,2
45	Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы	1	с. 81-83		1,2
46	Алгоритмическая конструкция "повторение". Цикл с заданным условием	1	с. 84-87		1,2

	окончания работы				
47	Составление циклических алгоритмов с заданным условием окончания работы	1	с. 84-87		1,2
48	Цикл. Работа с исполнителем Робот	1	с. 81-87		1,2
49	Алгоритмическая конструкция "повторение". Цикл с заданным числом повторений	1	с. 88-90		1,2
50	Алгоритмы управления	1	П. 2.4		1,2
51	Обобщение и систематизация основных понятий темы "Основы алгоритмизации". Проверочная работа	1	П. 2.4		1,2
52	Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации»	1	П. 2.4		1,2
3	Начала программирования	16			
53	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	П. 3.1, № 12 учебника		1,2
54	Организация ввода и вывода данных	1	П. 3.2, №10		1,2
55	Программирование линейных алгоритмов	1	П. 3.3.1, №178		1,2
56	Программирование линейных алгоритмов	1	П. 3.3.2		1,2
57	Программирование линейных алгоритмов	1	П. 3.3		1,2
58	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1	П. 3.4.1, 6(а)уч, 182 РТ		1,2
59	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1	П. 3.4, №185 РТ		1,2
60	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием продолжения работы	1	П. 3.5.1		1,2,8
61	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1	П. 3.5.1, №189 РТ		1,2
62	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием окончания работы	1	П. 3.5.2		1,2
63	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1	П. 3.5.2, №193		1,2
64	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным числом повторений	1	П. 3.5.3		1,2
65	Программирование циклов с заданным числом повторений	1	П. 3.5, №197(в), 198(1,3,5)		1,2
66	Решение задач с использованием циклов	1	П. 3.5, №199		1,2
67	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»	1	гл.3		1,2

	вания». Проверочная работа					
68	Контрольная работа по теме «Начала программирования»	1	гл.3			1,2

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Используемый учебно-методический комплект:

1. Информатика: учебник для 8 класса (ФГОС),/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний,2018.
2. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса (ФГОС),/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний,2018.
3. Информатика. 7-9 классы. Методическое пособие. ФГОС, / Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний,2015.

Дополнительная литература:

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
2. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

Технические средства обучения:

- классная маркерная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
- мультимедийный проектор;
- экспозиционный экран;
- персональный компьютер для учителя;
- персональный компьютер для обучающихся;
- сканер;
- принтер лазерный.
-

4. Программные средства обучения:

- обучающие компьютерные программы;
- программами по обработке информации различного вида (текстовый процессор, графический редактор, редактор презентаций, калькулятор)
- мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы по информатике.
- операционными система Windows.