

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Открытая (сменная) общеобразовательная школа № 1» г. Рубцовска

РАССМОТРЕНО:

на заседании МО естественно-
математического цикла
Протокол № 1

от «_26_» августа 2019 г.

Руководитель МО Кичигина
Н.В.



СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по учебной работе

 /Т.Н.Эрбес/

«_27_» августа 2019г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «ОС(С)ОШ №1»

 /Т.Ю.Баранецenkova/

Приказ № 92/1

от «_27_» августа 2019г.



**Рабочая программа по учебному предмету «Информатика и ИКТ»
для 9 «А, Б» классов основного общего образования на
2019-2020 учебный год**

Учитель математики: Жданова М.Ю.,
первой квалификационной категории

Рубцовск, 2019

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» составлена в соответствии с:

- ФЗ - 273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»,
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Федеральным перечнем учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
- Положением о рабочей программе по учебному предмету/курсу МБОУ «О(С)ОШ №1»;
- Основной образовательной программой основного общего образования;
- Годовым календарным учебным графиком на 2019-2020 учебный год;
- Учебным планом МБОУ «О(С)ОШ №1» на 2019-2020 учебный год;
- Рабочей программой основного общего образования. Информатика 7-9 классы. Авторы: Н.Д. Угринович, Н.Н Самылкина. Бинوم. Лаборатория знаний, 2012.
 - Методическим пособием для учителя «Информатика» для 7–9 классов основной школы. Автор: Н. Д. Угринович
-

1. Цели и задачи

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

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), 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.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- ввести понятия «информация» и «информационные процессы», информативность сообщения с событиями, открытиями, изобретениями, связанными с развитием информатики; ввести единицы измерения информации; раскрыть роль языков в информационных процессах;
- дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;

- познакомить учащихся со способами представления и организации текстов в компьютерной памяти; раскрыть назначение текстовых редакторов;
- познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.
- познакомить учащихся с назначением и структурой электронной таблицы; обучить основным приемам работы с табличным процессором; научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц;
- раскрыть назначение систем искусственного интеллекта; дать представление о базах знаний и логической модели знаний;
- продолжить изучение архитектуры компьютера на уровне знакомства с устройством и работой процессора; дать представление о программе на машинном языке, машинной команде и автоматическом исполнении программы процессором;
- обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию, обучить навыкам работы с системой программирования.

Учебно-методический комплект:

1. Авторская программа основного общего образования. Информатика 7-9 классы. Авторы: Н.Д. Угринович, Н.Н Самылкина. Бином. Лаборатория знаний, 2012.
2. Методическое пособие для учителя «Информатика» для 7–9 классов основной школы. Автор: Н. Д. Угринович

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты освоения информатики:

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.*

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

- понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.*

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

- целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;

- анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;
- применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
 - использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
 - освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.
- Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:
- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
 - осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
 - целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
 - умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Среди предметных результатов ключевую роль играют:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых 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, ветвлением и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа 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.

Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

3. Содержание учебного предмета

Содержание информатики в учебниках для 8—9 классов построено на единой системе понятий, отражающих основные содержательные линии:

- информация и информационные процессы;
- компьютер как универсальное устройство обработки информации;
- алгоритмизация и программирование;
- информационные модели из различных предметных областей;
- информационные и коммуникационные технологии;
- информационное общество и информационная безопасность.

Таким образом, завершённой предметной линией учебников обеспечивается преемственность изучения предмета в полном объёме на основной (второй) ступени общего образования.

Рассматривая содержательное распределение учебного материала в учебниках информатики, можно отчетливо увидеть опору на возрастные психологические особенности обучающихся основной школы (7-9 классы), которые характеризуются:

- бурным, скачкообразным характером развития, т. е. происходящими за сравнительно короткий срок многочисленными качественными изменениями прежних особенностей, интересов и отношений ребенка, появлением у подростка значительных субъективных трудностей и переживаний;
- стремлением подростка к общению и совместной деятельности со сверстниками

особой чувствительностью к морально-этическому «кодексу товарищества», в котором заданы важнейшие нормы социального поведения взрослого мира;

□ изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок и изменением характера и способа общения и социальных взаимодействий (способы получения информации: СМИ, телевидение, Интернет).

Учет особенностей подросткового возраста, успешность и своевременность формирования новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности связываются с активной позицией учителя, а также с адекватностью построения образовательного процесса и выбора условий и методик обучения.

В учебниках 7 и 8 классов наряду с формированием первичных научных представлений об информации и информационных процессах развиваются и систематизируются преимущественно практические умения представлять и обрабатывать текстовую, графическую, числовую и звуковую информацию для документов, презентаций и публикации в сети.

При расположении материала учитывались и особенности деятельности в течение учебного года, когда идет чередование теории и практики, либо рекомендован режим интеграции теории и практики. Предусмотрено время для контрольных уроков и творческих проектов. Большое внимание уделено позиционированию коллективной работы в сети и проблеме личной безопасности в сети. В случае, когда в образовательном учреждении нет возможности изучить и провести практические занятия по темам «Обработка звука», «Цифровое фото и видео» и «Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа», рекомендуется эти часы использовать для изучения темы «Системы счисления». Это объясняется высокой значимостью темы для успешного прохождения учащимися итоговой аттестации.

Содержание учебника 9 класса в основном ориентировано на освоение программирования и основ информационного моделирования. Используются задания из других предметных областей, которые реализованы в виде минипроектов. Изучение основ логики перенесено в начало года, поскольку тема имеет прикладное значение и используется при изучении программирования.

Содержание информатики с точки зрения построения траектории обучения в основной школе раскрывается в программе и тематическом планировании автора. Объём изучаемого материала и его распределение по годам изучения представлены в таблице. Программа представляет собой содержательное описание основных тематических блоков с раскрытием видов учебной деятельности при рассмотрении теории и выполнении практических работ.

Дополнительно предлагается поурочное планирование на три года обучения. Поурочное планирование позволяет распределить учебное время по четвертям и выделить время для контрольных мероприятий.

Для соответствия возрастным особенностям учащихся учебник снабжен навигационными инструментами навигационной полосой со специальными значками, акцентирующими

внимание учащихся на важных конструктах параграфа, а также позволяющими связать в единый комплект все элементы УМК, благодаря ссылкам на практикум, и фрагменты учебного материала. Таким образом, навигационные инструменты учебника активизируют деятельностный характер взаимодействия ученика с учебным материалом параграфа, закрепляют элементы работы с информацией в режиме перекрестных ссылок в структурированном тексте.

Реализации изложенных идей способствует иллюстративный ряд учебника. Рисунки отражают основные знания, которые учащийся должен вынести из параграфа.

Всё вышесказанное способствует развитию системы универсальных учебных действий, которые согласно ФГОС являются основой создания учебных курсов и отражены в требованиях ФГОС к результатам обучения.

Вопросы и задания в учебниках способствуют овладению учащимися приемами анализа, синтеза, отбора и систематизации материала на определенную тему.

Система вопросов и заданий к параграфам и пунктам разноуровневая по сложности и содержанию, что позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, фактически определяет индивидуальную образовательную траекторию.

В содержании учебников присутствуют примеры и задания, способствующие сотрудничеству учащегося с педагогом и сверстниками в учебном процессе (широко используется метод проектов).

Вопросы и задания, что важно, соответствуют возрастным и психологическим особенностям обучающихся. Они способствуют развитию умения самостоятельной работы учащегося с информацией и развитию критического мышления.

Формы организации учебных занятий

Общие формы организации познавательной деятельности

Индивидуальные, групповые, парные, коллективные, фронтальные.

Виды учебной деятельности

При изучении материала по информатике для использования на учебных занятиях, во внеурочное время, при выполнении домашних заданий используются следующие виды учебно-познавательной деятельности учащихся:

Виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

- Слушание объяснений учителя.
- Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Работа с научно-популярной литературой;
- Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
- Написание рефератов и докладов.
- Вывод и доказательство формул.
- Анализ формул.
- Решение текстовых количественных и качественных задач.
- Выполнение заданий по разграничению понятий.
- Систематизация учебного материала.

Виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

- Наблюдение за демонстрациями учителя.
- Анализ графиков, таблиц, схем.
- Объяснение наблюдаемых явлений.

- Анализ проблемных ситуаций.

4. План реализации практической части учебного материала

№ урока	Тема практической работы	Стр. в КИМ	Дата проведения	
			9 А	9 Б
1	Практическая работа №3.1	Стр. 135		
2	Практическая работа №3.2	Стр. 138		
3	Контрольный урок			
4	Практическая работа №1.1 по теме «Знакомство с системами объектно- ориентированного и процедурного программирования»	Стр. 37		
5	Практическая работа №1.2 по теме: Разработка проекта «Переменные»	Стр. 43		
6	Практические работы №1.3 Разработка проекта «Калькулятор» №1.4 Разработка проекта «Строковый калькулятор»	Стр. 46, 50		
7	Практические работы №1.5 по теме: Разработка проекта «Даты и время» и №1.6 по теме: Разработка проекта «Сравнение кодов символов»	Стр. 52, 55		
8	Практическая работа №1.7 по теме: Разработка проекта «Отметка»	Стр. 57		
9	Практическая работа №1.8 по теме: Разработка проекта «Коды символов»	Стр. 60		
10	Практическая работа №1.9 по теме: Разработка проекта «Слово-перевертыш»	Стр. 63		
11	Практическая работа №1.10 по теме: Разработка проекта «Графический редактор»	Стр. 65		
12	Практическая работа №1.11 по теме: Разработка проекта «Системы координат»	Стр. 69		

13	Практическая работа №1.12 по теме: Разработка проекта «Анимация»	Стр. 71		
14	Практическая работа №2.1 по теме: Разработка проекта «Бросание мячика в площадку»	Стр. 99		
15	Практическая работа №2.2 по теме: Разработка проекта «Графическое решение уравнения»	Стр. 105		
16	Практическая работа №2.3 по теме: Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС	Стр. 108		
17	Практическая работа №2.4 по теме: Разработка проекта «Распознавание удобрений»	Стр. 117		
18	Практическая работа №2.5 по теме: Разработка проекта «Модели систем управления»	Стр. 120		
19	Контрольный урок			

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			9 А	9 Б
1	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания.	1		
2	Логические функции. Законы логики	1		
3	Упрощение логических функций	1		
4	Таблицы истинности. Практическая работа №3.1	1		
5	Логические основы устройства компьютера.	1		

	Практическая работа №3.2			
6	Контрольный урок	1		
7	Алгоритм и его формальное исполнение	1		
8	Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы программирования	1		
9	Основные алгоритмические структуры	1		
10	Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования Практическая работа №1.1	1		
11	Переменные: имя, тип, значение Практическая работа №1.2	1		
12	Арифметические, строковые и логические выражения Практические работы №1.3 и №1.4	1		
13	Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования	1		
14	Проекты «Даты и время» и «Сравнение кодов символов» Практические работы №1.5 и №1.6	1		
15	Проект «Отметка» Практическая работа №1.7	1		
16	Проект «Коды символов» Практическая работа №1.8	1		
17	Проект «Слово-перевертыш» Практическая работа №1.9	1		
18	Графические возможности объектно-ориентированного программирования	1		
19	Проект «Графический редактор» Практическая работа №1.10	1		
20	Проект «Системы координат» Практическая работа №1.11	1		
21	Проект «Анимация» Практическая работа №1.12	1		
22	Контрольный урок	1		

23	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация	1		
24	Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей	1		
25	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики	1		
26	Проект «Бросание мячика в площадку» Практическая работа №2.1	1		
27	Приближенное решение уравнений. Проект «Графическое решение уравнения» Практическая работа №2.2	1		
28	Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Практическая работа №2.3	1		
29	Экспертные системы распознавания химических веществ Практическая работа №2.4	1		
30	Информационные модели управления объектами Практическая работа №2.5	1		
31	Контрольный урок	1		
32	Информационное общество. Информационная культура	1		
33	Правовая охрана программ и данных. Защита информации	1		
34	Итоговое занятие по теме «Информационное общество и информационная безопасность»	1		

Лист фиксации изменений

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Причина корректировки	Способ корректировки

