

Муниципальное общеобразовательное учреждение Бряндинская казачья кадетская
средняя школа имени народной артистки РФ
Е.А. Сапоговой Чердаклинского района Ульяновской области

Рассмотрено на ШМО
Протокол № 1
от «26» 08 2022 года
Руководитель ШМО: [подпись]
Теймурова Т.А.

Согласовано.
Заместитель директора по
УВР: [подпись] А.Н.Аксак
«30» 08 2022 года

Утверждаю.
Приказ № 150 от «30»
08 2022 г.
Директор МОУ Бряндинской
школы: [подпись] Е.А.Авакова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике
для обучающихся 9 класса
(базовый уровень)
на 2022– 2023 учебный год.
Учитель: Таралина Валентина Витальевна

Срок реализации программы: 1 год

Число часов в неделю: 1

Число часов в год: 34

Учебник:

Информатика. Учебник 9 класс/ Под редакцией Л.Л.Босова, А.Ю.Босова-
Москва, БИНОМ, 2017.

Программа:

Информатика Л.Л. Босова. А.Ю. Босова . Методическое пособие для 7-9 классов.
Москва, Бином. Лаборатория знаний, 2017 г.

Рабочая программа составлена с учетом использования оборудования центра «Точка роста».

Использование оборудования «Точка роста» позволяет создать условия:

- для повышения познавательной активности обучающихся в технической области;
- для развития личности ребёнка в процессе обучения информатики, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Содержание учебного предмета.

Моделирование и формализация, 9 часов

Моделирование как метод познания. Словесные модели. Математические модели. Графические модели. Графы. Использование графов при решении задач. Табличные модели. Использование таблиц при решении задач. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».

Алгоритмизация и программирование, 9 часов

Этапы решения задачи на компьютере. Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Различные способы заполнения и вывода массива. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск и сортировка в массиве. Последовательное построение алгоритма. Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры. Функции. Алгоритмы управления.

Обработка числовой информации в электронных таблицах, 6 часов

Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы ЭТ. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Организация вычислений в ЭТ. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм.

Коммуникационные технологии, 10 часов

Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».

Повторение, 1 час

Информация и информационные процессы. Файловая система персонального компьютера. Системы счисления и логика. Таблицы и графы. Обработка текстовой информации. Передача информации и информационный поиск. Вычисления с помощью электронных таблиц. Обработка таблиц: выбор и сортировка записей. Алгоритмы и исполнители. Программирование.

Планируемые результаты изучения информатики

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 о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- владение роли информационных процессов в современном мире;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развития чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.

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

- владение общепредметными понятиями: «объект», «система», «модель» и др.;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- владение информационно-логическими умениями.

Познавательные:

- планировать собственную деятельность;
- извлекать информацию;
- находить достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач;
- самостоятельно выделять и формировать познавательную цель;
- планировать собственную деятельность;
- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации;

Регулятивные:

- выстраивать работу по заранее выстроенному плану;
- проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей;
- самостоятельно формировать цели урока после предварительного обсуждения;
- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать свои действия;
- выбирать средства достижения целей в группе и индивидуально;
- определять цель, проблему в деятельности;

Коммуникативные:

- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;
- взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности;
- участвовать в коллективном обсуждении проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;

- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
 - записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
 - составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
 - анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
 - перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
 - выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
 - строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.
- Выпускник получит возможность:*
- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
 - научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
 - научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
 - переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
 - познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
 - научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
 - научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
 - сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
 - познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
 - научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.

- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;

- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Тематическое планирование

№ урока	Раздел / тема урока	Кол-во часов	ЭОР (Электронные образовательные ресурсы)	Деятельность учителя с учетом программы воспитания	Дата	
					По плану	Фактически
Раздел 1 «Моделирование и формализация» (8ч)						
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Моделирование как метод познания	1	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/3060/star t/	Воспитание сознательной дисциплины	07.09	
2	Входная контрольная работа	1		Формирование и развитие оценочных умений	14.09	
3	Знаковые модели Графические модели	1	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/3059/star t/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-3.ppt	Осознанное использование информационных и коммуникационных технологий	21.09	
4	Табличные модели	1	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/3058/star t/	Осознанное использование информационных и коммуникационных технологий	28.09	
5	Базы данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/3055/star t/	Развитие способности к непрерывному самообразованию	05.10	
6	Система управления базами данных	1	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/3052/star t/	Овладение ключевыми компетентностями	12.10	
7	Работа с базой данных. Запросы на выборку данных	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-1-6.ppt	Коммуникация сотрудничество	19.10	

8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа.	1	https://onlinestepad.com/hoj45yubatnbc	Формирование и развитие оценочных умений	26.10	
Раздел 2 «Алгоритмизация и программирование» (9 ч)						
9	Решение задач на компьютере	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3057/start/	Развитие способности к непрерывному самообразованию	09.11	
10	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3047/start/	Эффективное решение (разрешение) проблем	16.11	
11	Вычисления суммы элементов массива	1	https://www.youtube.com/watch?v=ncTo29qw2qA	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности	23.11	
12	Последовательный поиск в массиве	1	https://www.youtube.com/watch?v=UaGIZ9P8rdw	Эффективное решение (разрешение) проблем	30.11	
13	Сортировка массива	1	https://www.youtube.com/watch?v=xju4fZqILRY	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности	07.12	
14	Конструирование алгоритмов	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3356/start/	Овладение ключевыми компетентностями	14.12	
15	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-4.ppt	Эффективное решение (разрешение) проблем	21.12	
16	Алгоритмы управления. Обратная связь	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor9/presentations/9-2-5.ppt	Коммуникации и сотрудничество	28.12	
17	Обобщение и систематизация основных понятий темы:	1	https://onlinestepad.com/hn55wga25wk_vq	Формирование и развитие оценочных умений	11.01	

	«Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа.					
Раздел 3 «Обработка числовой информации» (6 ч)						
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/or9/presentations/9-3-1.ppt	Развитие способности к непрерывному самообразованию	18.01	
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3054/start/	Овладение ключевыми компетентностями	25.01	
20	Встроенные функции. Логические функции	1	https://www.youtube.com/watch?v=rtquETskTQY	осознанное использование информационных и коммуникационных технологий	01.02	
21	Сортировка и поиск данных	1	https://www.youtube.com/watch?v=DwD-oD_xIYA	Эффективное решение (разрешение) проблем	08.02	
22	Построение диаграмм и графиков	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/res/7a582c07-ee22-489f-ae6-b028b47ce1e9/?interface=catalog	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности	15.02	
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах» Проверочная работа	1	https://onlinetestpad.com/hnaxvjykgsw	Формирование и развитие оценочных умений	01.03	
Раздел 4 «Компьютерные технологии» (10 ч)						
24	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	https://www.youtube.com/watch?v=I8LfKIHmC4c	Развитие способности к непрерывному самообразованию	15.03	
25	Как устроен Интернет. IP – адрес компьютера	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/or9/presentati	Овладение ключевыми компетентностями	22.03	

			ons/9-4-2.ppt			
26	Доменная система имен. Протоколы передачи данных	1	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/3051/start/	осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий	29.03	
27	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/3049/start/	Коммуникации и сотрудничество	05.04	
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1		Коммуникации и сотрудничество	19.04	
29	Технологии создания сайта	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/epor9/presentations/9-4-4.ppt	Эффективное решение (разрешение) проблем	26.04	
30	Содержание и структура сайта	1	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/epor9/presentations/9-4-4.ppt	Осознанное использование информационных и коммуникационных технологий	03.05	
31	Оформление сайта	1	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/3050/start/	Овладение ключевыми компетентностями	10.05	
32	Размещение сайта в интернете	1	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/3050/start/	Коммуникации и сотрудничество	17.05	
33	Итоговая контрольная работа	1	https://onlinetestpad.com/hne7dqhp4iqr6	Формирование и развитие оценочных умений	24.05	
34	Повторение	1		Формирование и развитие оценочных умений	31.05	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Литература, рекомендуемая в процессе реализации рабочей программы.

- 1) Босова, Л.Л. Занимательные задачи по информатике/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Ю.Г. Коломенская. _М.: БИНОМ.Лаборатория знаний,2018.
- 2) Программирование 7-11 классы информативно-познавательная деятельность учащихся. авт. сост. М.Н. Капранова-Волгоград.

2. Цифровые образовательные ресурсы.

1. Операционные системы Windows XP, Linux.
2. Пакет офисных приложений MS Office, 2007
3. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.- режим доступа :
<http://metodist.ibz.ru>

3. Аппаратные средства.

Компьютер - универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа- возможности.
Устройство вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы

Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключения к сети, - дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку другими школами.

Устройства создания графической информации (графический планшет) – используют для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописи текста и преобразования его в текстовый формат.

Датчики (расстояния, освещенности, температуры, силы, влажности, и др.) – позволяют измерять и вводить в компьютер информацию об окружающем мире.

Управляемые компьютером устройства – дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления , одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

Программные средства.

- Операционная система.
- Файловый менеджер
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурные тренажер.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Система автоматизированного проектирования.
- Программа-переводчик.
- Система программирования.
- Браузер.
- Простой редактор Web –страниц.

МТО в рамках «Точки роста»

№п/п	Наименование	Кол-во
Информатика		
1	Ноутбук Lenovo Legion Y540 Series	1
2	Портативная персональная электронная вычислительная машина RAY book Vi1014 ICL	10
3	Печатающее устройство Lexmark (Принтер)	1
4	Шлем виртуальной реальности oculus quest	1
5	Смартфон Huawei Psmart Z	1

