

Муниципальное общеобразовательное учреждение Брядинская 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: Тейтнеркина Т.А.

Согласовано.
Заместитель директора по
УВР: А.Н. Аксак
«29» 08 2022 года

Утверждаю.
Приказ № 150 от «30»
08 2022 г
Директор МОУ Брядинской
школы: М.А. Сапогова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике
для обучающихся 8 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 8 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.

1. Математические основы информатики (13 часов)

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления.

Знакомство с двоичной, восьмеричной, шестнадцатиричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024.

Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебро-логики).

Логические значения, операции, выражения, таблицы истинности.

2. Основы алгоритмизации. (9 часов)

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных.

Свойство алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические.

Переменные и константы.

Алгоритм работы с величинами- план целенаправленных действий по проведению вычислений.

3. Начало программирования (12 часов)

Язык программирования.

Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы, правила представления данных, правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль

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 (объем 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 объем 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 Информация и информационные процессы (13 ч)						
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системе счисления	1	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/3066/star t/	Соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места	7.09	
2	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.	1	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/3257/star t/	Поддержание интереса к учению	14.09	
3	Входная контрольная работа	1		Формирование и развитие оценочных умений	21.09	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления.	1	https://youtu.be/z1N4weh WGGs	Организация общения на уроке, формирования учителем умений слушать	28.09	
5	Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. Двоичная арифметика «Компьютерные» системы счисления.	1	https://youtu.be/4_nSWk95 XVg	Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности	05.10	
6	Представление целых чисел.	1	http://files.lbz .ru/authors/informatika/3/8-1-2.odp	Активизация познавательной деятельности обучающихся	12.10	
7	Представление вещественных чисел.	1	http://files.lbz .ru/authors/informatika/3/8-1-2.odp	Развитие способности к непрерывному самообразованию	19.10	
8	Высказывание. Логические операции.	1	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/3256/star t/	Осознанное использование информационных и коммуникационных технологий	26.10	
9	Построение таблиц	1	https://www.y	Самоорганизация и	9.11	

	истинности для логических выражений		youtube.com/watch?v=iynqE6QMuHw	саморегуляция		
10	Свойства о логических операций	1	https://www.youtube.com/watch?v=CULKQ5kHP5w	Активизация познавательной деятельности обучающихся	16.11	
11	Решение логических задач	1	https://resh.ed.u.ru/subject/lesson/3256/star_t/	Эффективное решение (разрешение) проблем	23.11	
12	Логические элементы	1	https://resh.ed.u.ru/subject/lesson/3256/star_t/	Воспитание практического человека, владеющим практическими умениями	30.11	
13	Обобщение и систематизация основных понятий «Математические основы информатики»	1	https://www.youtube.com/watch?v=CULKQ5kHP5w	Формирование и развитие оценочных умений	07.11	

Раздел 2 «Основы алгоритмизации» (9 ч)

14	Алгоритмы и исполнители	1	https://resh.ed.u.ru/subject/lesson/3256/star_t/	Самоорганизация и саморегуляция	14.11	
15	Способы записи алгоритмов	1	https://resh.ed.u.ru/subject/lesson/3065/star_t/	Эффективное решение (разрешение) проблем	21.11	
16	Объекты алгоритмов	1	https://resh.ed.u.ru/subject/lesson/3064/star_t/	Активизация познавательной деятельности обучающихся	28.11	
17	Алгоритмическая конструкция «следование»	1	https://www.youtube.com/watch?v=CVp_lF5ZSw	Развитие способности к непрерывному самообразованию	11.01	
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление» Полная форма ветвления. Сокращенная форма ветвления.	1	https://resh.ed.u.ru/subject/lesson/3254/star_t/	Эффективное решение (разрешение) проблем	18.01	
19	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1	https://resh.ed.u.ru/subject/lesson/3467/star_t/	Эффективное решение (разрешение) проблем	25.01	
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с условием окончания работы.	1	https://www.youtube.com/watch?v=oLiZ4AH47cE	Эффективное решение (разрешение) проблем	1.02	

21	Алгоритмическая конструкция «повторение» Цикл с заданным числом повторений.	1	https://www.youtube.com/watch?v=fYgGwc9i-cY	Самоорганизация и саморегуляция	8.02	
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа.	1	https://onlinetepad.com/hpmbgwe7jhkny	Формирование и развитие оценочных умений	15.02	
Раздел 3 Начало программирования (12 часов)						
23	Общие сведения о языке программирования Паскаля. Организация ввода и вывода данных.	1	https://reshedu.ru/subject/lesson/3063/start/	Развитие способности к непрерывному самообразованию	1.03	
24-25	Программирование линейных алгоритмов	2	https://reshedu.ru/subject/lesson/3468/start/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-3.ppt	Активизация познавательной деятельности обучающихся	15.03 22.03	
26-27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	2	https://reshedu.ru/subject/lesson/3117/start/ https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor8/presentations/8-3-4.ppt	Осознанное использование информационных и коммуникационных технологий	29.03 05.04	
28-29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	https://reshedu.ru/subject/lesson/3062/start/	Самоорганизация и саморегуляция	19.04 26.04	
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	https://reshedu.ru/subject/lesson/3062/start/	Эффективное решение (разрешение) проблем	3.05	
31	Программирование циклов с заданным числом повторения	1	https://reshedu.ru/subject/lesson/3062/start/	Воспитание практического человека, владеющим	10.05	

				практическими умениями		
32	Итоговая контрольная работа	1	https://onlinetestpad.com/hnzspq3osvhsu	Формирование и развитие оценочных умений	17.05	
33	Решение задач с использованием циклов.	1	http://files.lbz.ru/authors/informatika/3/8-3-5.odp	Развитие способности к непрерывному самообразованию	24.05	
34	Повторение основных понятий главы «Основы алгоритмизации».	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3061/start/	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://methodist.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

