

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кутейниковская казачья средняя общеобразовательная школа №3

Утверждаю

Приказ от 30.08.2021г. №141-ОД

Директор_____Лазуткина Н.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

Уровень общего образования (класс): основное общее образование, 9 класс

Количество часов:33

Учитель: Резвушкина Елена Александровна

Программа разработана на основе примерной программы основного общего образования по информатике, авторской программы Угриновича Н.Д. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы (Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы / Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2017)

ст.Кутейниковская
2021г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике в 9 классе разработана на основе нормативно-правовых документов:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 13.07.2021г.);
2. Областного закона от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 06.11.2020г. №388-ЗС);
3. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897; в ред. от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577, от 11.12.2020 №712);
4. Приказа Минпросвещения России от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (в ред. приказа Минпросвещения России от 23.12.2020 №766);
5. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 №16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (в ред. от 24.03.2021 №10);

7. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1/15);
8. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Кутейниковской казачьей СОШ №3 на 2021-2022 учебный год (утверждена приказом от 18.08.2021г. №135-ОД);
9. Учебного плана МБОУ Кутейниковской казачьей СОШ №3 (утверждён приказом от 28.05.2021г. №75-ОД);
10. Примерной программы основного общего образования по информатике (Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы / сост. М.Н.Бородин. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017);
11. Авторской программы Угриновича Н.Д. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы (Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы / Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2017).

Изучение информатики в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

- 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 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 умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

Изучение предмета «Информатика» способствует решению следующих задач:

- сформировать готовность современного школьника к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы;
- сформировать готовность к использованию методов информатики в других школьных предметах;
- сформировать знания об объектно-ориентированном программировании;
- научить выполнять построение различных физических моделей и исследовать их;
- сформировать умения эффективной работы с логическими функциями;
- ознакомить с понятиями информационного общества и информационной безопасности;
- сформировать навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание программы соответствует развитию и подготовленности обучающихся данного класса. Для реализации программного содержания использую следующий учебник: *Угринович Н.Д. Информатика. 9 класс. – М.: Бином, 2018*, - потому что современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебников.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления. Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

Согласно учебному плану школы рабочая программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

В связи с праздничными днями (23 февраля) произведено уплотнение учебного материала:

Уроки №22 «Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере» и №23 «Построение и исследование физических моделей» проводятся 16.02.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В 9 КЛАССЕ

В результате освоения курса информатики 9 класса у обучающихся должны сформироваться следующие результаты:

личностные:

- 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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий о безопасной эксплуатации средств ИКТ.

предметные:

- 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 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 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.

метапредметные:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- ИКТ-компетентность – 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 (обращение с устройствами ИКТ;

- фиксация изображений и звуков;
- создание письменных сообщений;
- создание графических объектов;
- создание музыкальных и звуковых сообщений;
- создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений;
- коммуникация и социальное взаимодействие;
- поиск и организация хранения информации; анализ информации).

В результате изучения предмета «Информатика» обучающийся научится:

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио - и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;

- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Повторение

1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования VisualBasic.

Практические работы:

1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования.
2. Проект «Переменные»
3. Проект «Калькулятор»
4. Проект «Строковый калькулятор»
5. Проект «Даты и время»
6. Проект «Сравнение кодов символов»
7. Проект «Отметка»
8. Проект «Коды символов»
9. Проект «Слово-перевертыш»
10. Проект «Графический редактор»
11. Проект «Системы координат»
12. Проект «Анимация»

2. Моделирование и формализация

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Практические работы:

1. Проект «Бросание мячика в площадку»
2. Проект «Графическое решение уравнения»
3. Проект «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»
4. Проект «Распознавание удобрений»
5. Проект «Модели систем управления».

3. Логика и логические основы компьютера

Алгебра логики. Логические высказывания и логические переменные. Логические функции. Законы логики. Упрощение логических функций. Таблицы истинности. Логические основы компьютера.

Практические работы:

1. Таблицы истинности логических функций
2. Модели электрических схем логических элементов и, или, не

4. Информационное общество и информационная безопасность

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

5. Итоговое повторение

Основная цель - повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 9 класса.

Итоговая контрольная работа.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата		Тема урока
	план	факт	
<i>Повторение (3 часа)</i>			
1.	01.09.21		Техника безопасности в компьютерном классе. Повторение. Кодирование информации
2.	08.09.21		Повторение. Базы данных
3.	15.09.21		Повторение. Коммуникационные технологии
<i>Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (16 часов)</i>			
4.	22.09.21		Алгоритм. Свойства алгоритма и его исполнители
5.	29.09.21		Выполнение алгоритмов компьютером
6.	06.10.21		Основы объектно-ориентированного программирования
7.	13.10.21		Линейный алгоритм. <i>Контрольная работа за 1 четверть</i>
8.	20.10.21		Алгоритмическая структура «ветвление».
9.	27.10.21		Алгоритмическая структура «выбор».
10.	10.11.21		Алгоритмическая структура «цикл»
11.	17.11.21		Переменные: тип, имя, значение
12.	24.11.21		Арифметические, строковые и логические выражения
13.	01.12.21		Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования
14.	08.12.21		Способы применения оператора выбора. <i>Контрольная работа за 2 четверть</i>
15.	15.12.21		Способы применения оператора цикла с предусловием.
16.	22.12.21		Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования VisualBasic
17.	12.01.22		Системы координат в компьютерной системе
18.	19.01.22		Анимация
19.	26.01.22		<i>Контрольная работа №1 «Основы алгоритмизации»</i>
<i>Моделирование и формализация (6 часов)</i>			
20.	02.02.22		Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование как метод познания
21.	09.02.22		Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация информационных моделей
22.	16.02.22		Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере
23.	16.02.22		Построение и исследование физических моделей
24.	02.03.22		Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ
25.	09.03.22		<i>Контрольная работа №2 «Моделирование и формализация» за 3 четверть</i>
<i>Логика и логические основы компьютера (5 часов)</i>			
26.	16.03.22		Алгебра логики. Логические операции
27.	30.03.22		Логические основы устройства компьютера. Сумматор двоичных чисел
28.	06.04.22		Построение таблиц истинности для логических выражений
29.	13.04.22		Решение логических задач
30.	20.04.22		<i>Контрольная работа № 3 «Основы логики»</i>

<i>Информационное общество и информационная безопасность (2 часа)</i>			
31.	27.04.22		Информационное общество
32.	04.05.22		Информационная культура. Перспективы развития ИКТ
<i>Повторение (2 часа)</i>			
33.	11.05.22		<i>Итоговая контрольная работа</i>
34.	18.05.22		Итоговое повторение

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
объединения учителей естественно-
математического цикла
МБОУ Кутейниковской казачьей СОШ №3
от _____ 2021 года № ____
_____/Низева С.В./
подпись руководителя МО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
_____/Ерина Г.М./
подпись

« ____ » _____ 2021 года