

Департамент по делам казачества и кадетских учебных заведений области
«Донской Императора Александра III казачий кадетский корпус»

«Утверждаю»

Директор _____ А.А. Рембайло
Приказ от «___» _____ 2018 г. № ___

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Информатике и ИКТ

(указать учебный предмет, курс)

основное общее образование (8 класс)

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов: 2 ч. (в неделю), 66 ч (в год)

Учитель: Щербакова Елена Александровна

(Ф.И.О.)

Программа составлена на основе примерной программы общего образования по информатике и ИКТ, составленной Л.Л. Босовой, включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования.

2018 – 2019 учебный год

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Настоящая программа по информатике и ИКТ для ДККК 8 класса составлена на основе Примерной программы общего образования по информатике и ИКТ, составленной Л.Л. Босовой, включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования.
2. Для реализации программы используется УМК: Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса./ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. Рекомендован Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных организациях на 2018-2019 учебный год.
3. Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Казачий компонент в изучении информатики и ИКТ.

Казачий компонент содержания школьного образования в области информатики и ИКТ диктуется социально-экономическими условиями развития Ростовской области. Область имеет развитый производственно-экономический потенциал, многоотраслевой характер промышленности и сельского хозяйства, наличие крупных строительных мощностей, разнообразие и разветвленность транспортных коммуникаций, наличие высококвалифицированных научных и производственно-технических кадров. Процесс возрождения казачества в Ростовской области становится государственной необходимостью. Воспитанник кадетского корпуса должен быть адаптирован к этим условиям, должен быть готов участвовать в социально-экономическом развитии своей территории и области в целом. Поэтому большое значение в преподавании информатики и ИКТ является казачий компонент предмета. А именно соотнесение содержания курса потребностями региона и введение казачьей окрашенной информации, ориентированных на казачий компонент текстовых задач и заданий при сохранении базового ядра знаний. Поэтому в курс изучения информатики и ИКТ входит 10% казачий компонент.

Благодаря введению компонента, в предмете решается важная воспитательная задача - становление социально адаптированной и социально востребуемой личности, испытывающей высокую заинтересованность ко всему, что происходит в нашем регионе, способной анализировать происходящее, делать выводы, а со временем и оказывать влияние на те или иные стороны складывающихся ситуаций.

Основные пути введения казачьего компонента в содержание образования в области информатики и ИКТ:

- Поиск оптимальных форм и методов отражения казачьего содержания в примерах, задачах, практических работах, рефератах, во внеурочной работе по предмету;

- Ориентация учащихся на использование методов информационных технологий, умений и навыков при работе с информацией с использованием ИКТ в практической деятельности и повседневной жизни.

II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Информатика и ИКТ»

Цели и задачи курса

Изучение информатики и ИКТ в кадетском корпусе направлено на достижение следующих целей:

1) *в направлении личностного развития*

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- развитие чувства личной ответственности обучающихся 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 безопасной эксплуатации средств ИКТ.

2) *В метапредметном направлении*

- 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 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;
- 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.

Задачи предмета:

1. Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах.

2. Формирование информационной и алгоритмической культуры обучающихся; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.

3. 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.

4. 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.

III. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Информатика и ИКТ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

Согласно действующему в корпусе учебному плану на 2018-2019 уч. год рабочая программа предусматривает в 8 классе обучение информатики в объеме 2 часа в неделю. Данная рабочая программа рассчитана на 66 часов, так как два урока выпадает на праздничные дни 1 мая 2019 г. и 9 мая 2019 г.

В том числе:

Контрольных работ – 5

Практических работ – 9

IV. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Информатика и ИКТ»

Глава 1. Математические основы информатики

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами

счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Аналитическая деятельность:

- выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;
- выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;
- анализировать логическую структуру высказываний.

Практическая деятельность:

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Глава 2. Основы алгоритмизации

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Аналитическая деятельность:

- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;

- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
 - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения

Глава 3. Начала программирования

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.

Аналитическая деятельность:

- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере.

Практическая деятельность:

- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
 - разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла

4. Повторение

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс информатики и ИКТ 8 класс.

V. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Название раздела	Кол-во часов		Вид деятельности воспитанника
		8А	8Б	
1.	Математические основы информатики	25	25	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изученного предметного содержания: выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания
2.	Основы	27	27	Формирование у обучающихся

	алгоритмизации			умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): письменный опрос, работа в парах, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания.
3.	Начала программирования	14	14	Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта по теме урока, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания.
	Всего	66	66	

График контрольных работ

Для осуществления тематического контроля программой предусмотрено 5 административных контрольных работ.

Название контрольной работы	Дата	
	8 А	8 Б
Диагностическая контрольная работа	12.09.2018	12.09.2018
Административная контрольная работа за 1 четверть	31.10.2018	31.10.2018
Административная контрольная работа за 2 четверть	20.12.2018	20.12.2018
Административная контрольная работа за 3 четверть	20.03.2019	20.03.2019
Административная контрольная работа за год	22.05.2019	22.05.2019

VI. Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Цели и задачи		Планируемые результаты			Сроки проведения	
I четверть (18 часов)									
	Тема 1. Математические основы информатики	25	Цель: систематизировать сведения о двоичной, восьмеричной, шестнадцатеричной системах счисления; представлении чисел в компьютере; элементах алгебры логики						
			Тип, форма урока	Виды контроля	Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	8 А	8 Б
1.	Техника безопасности и организация рабочего места. Актуализация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы»	1	Урок повторения материала, изученного в 7 классе	Устный опрос	общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и её свойствах; общие представления об информационны	целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических,	05.09	05.09.18

					х процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; пройденный материал.	учебником; понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»;	эргономически х и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества.		
2.	Актуализация изученного материала по теме «Компьютер». Подготовка к контрольной работе	1	Урок изучения нового материала	Работа в тетради на печатной основе	общие представления об устройстве электронных вычислительных машин; виды памяти компьютера; программное обеспечение; внешние устройства; пройденный материал.	навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации;	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	06.09	06.09
3.	Диагностическая контрольная работа	1	Урок контроля, оценки и	Письменный опрос	Знание основных понятий, изученные на	Умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и	Смыслообразование, умение находить ответ на вопрос	12.09	12.09

			коррекции знаний		уроках информатики в 7 классе	результатов деятельности	«какое значение, смысл имеет для меня учение»,		
4.	Анализ контрольной работы. Общие сведения о системах счисления. Непозиционные системы счисления	1	Урок изучения нового материала	Работа в тетради на печатной основе	общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; умения определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свернутой формы записи числа к его развернутой записи	умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	13.09	13.09
5.	Позиционные системы счисления. Развёрнутая и свернутая форма записи чисел.	1	Урок общеметодологической направленности	Работа в тетради на печатной основе	навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему	умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему	навыки концентрации внимания.	19.09	19.09
6.	Двоичная система счисления.	1	Урок изучения и повторения изученного материала	Устный опрос, работа в тетради на печатной основе	навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему	умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	20.09	20.09
7.	Восьмеричная система счисления.	1	Урок контроля, оценки и	Письменный опрос	навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему	умение анализировать любую позиционную	понимание роли фундаментальных	26.09	26.09

			коррекции знаний		счисления; умения выполнения операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами	систему счисления как знаковую систему	ых знаний как основы современных информационных технологий понимание значимости информационной деятельности для современного человека.		
8.	Шестнадцатеричные системы счисления.	1	Урок изучения нового материала	Работа в тетради на печатной основе				27.09	27.09
9.	Перевод чисел из 2-й, 8-й и 16-й в десятичную систему счисления	1	Урок изучения нового материала	Работа в тетради на печатной основе	навыки перевода небольших десятичных чисел в			03.10	03.10
10.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	Урок изучения нового материала	Работа в тетради на печатной основе	восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления и	умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	04.10	04.10
11.	Двоичная арифметика	1	Урок изучения нового материала	Работа в тетради на печатной основе	восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления			10.10	10.10
12.	Решение задач по теме «Системы счисления»	1	Урок изучения и закрепления нового материала	Работа в тетради на печатной основе	навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием			11.10	11.10

13	Представление целых чисел в компьютере	1	Урок изучения нового материала	Работа в тетради на печатной основе	формирование представлений о структуре памяти компьютера: память — ячейка — бит (разряд)	понимание ограничений на диапазон значений величин при вычислениях	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	17.10	17.10
14	Представление вещественных чисел в компьютере	1	Урок изучения нового и повторения изученного материала	Устный опрос, работа в тетради на печатной основе				18.10	18.10
15	Представление текстов в компьютере	1	Урок повторения изученного материала	Устный опрос, работа в тетради на печатной основе	Знать основные понятия о представлении текста на компьютере	Умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	24.10	24.10
16	Представление графических изображений в компьютере. Подготовка к контрольной работе	1	Урок изучения и повторения изученного материала	Работа в тетради на печатной основе	принцип формирования цвета пикселя на экране; связь между количеством цветов в палитре и количеством битов для кодирования одного пикселя (формула); формула	использование инструментов для рисования прямоугольника, окружности, линии, многоугольника; использование различных типов заливки; копирование, удаление и перемещение объектов изображения; изменение размеров объектов; изменение	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития	25.10	25.10

					определения объёма видеопамати для хранения изображения заданного размера	толщины линии	информационного общества;		
17	Административная контрольная работа за 1 четверть	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Письменный опрос	Знать основные понятия, изученные на уроках информатики в 1 четверти	Умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Смыслообразование, уметь находить ответ на вопрос «какое значение, смысл имеет для меня учение»	31.10	31.10
18	Анализ контрольной работы. Элементы алгебры логики. Высказывание.	1	Урок изучения нового материала	Работа в тетради на печатной основе	история компьютерной графики; области применения компьютерной графики; два принципа представления изображения; растровая графика; векторная графика возможности графических	использование инструментов для рисования прямоугольника, окружности, линии, многоугольника; использование различных типов заливки; копирование, удаление и перемещение объектов изображения; изменение размеров объектов; изменение толщины линии	способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой	01.11	01.11

					редакторов; среда графического редактора; режимы работы графического редактора		деятельности;		
II четверть (14 часов)									
19	Логические операции.	1	Комбинированный урок	Практическая работа	представления о разделе математики — алгебре логики, высказывании как ее объекте, об операциях над высказываниями	навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	14.11	14.11
20	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	Комбинированный урок	Практическая работа	представление о таблице истинности для логического выражения	навыки формализации и анализа логической структуры высказываний; способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	15.11	15.11
21	Свойства логических операций.	1	Урок общеметодологической направленности	Работа в тетради на печатной основе	представление о свойствах логических операций	навыки анализа и преобразования логических выражений;	владение первичными навыками анализа и	21.11	21.11

			сти	основе	(законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами	способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел)	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.		
22	Решение логических задач с помощью таблиц истинности	1	Урок общеметодологической направленности	Работа в тетради на печатной основе	навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами	навыки формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи	Смыслообразование уметь находить ответ на вопрос «какое значение, смысл имеет для меня учение»,	22.11	22.11
23	Решение логических задач путем преобразования логических выражений	1	Комбинированный урок	Практическая работа	навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с	навыки формализации высказываний, анализа и преобразования логических	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным	28.11	28.11

					логическими законами	выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи	опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;		
24	Логические элементы	1	Комбинированный урок	Практическая работа	представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем	умения представления одной и той же информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема)	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;	29.11	29.11
25	Проверочная работа по теме «Элементы алгебры логики»	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Письменный опрос	знание основных понятий темы «Математические основы информатики»	навыки анализа различных объектов; способность видеть инвариантную сущность различных объектов; владение основами самоконтроля, самооценки,	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность	05.12	05.12

						принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества		
	Тема 2. Основы алгоритмизации	27	Цель: систематизировать сведения об алгоритмах и их исполнителях; способах записи алгоритмов; объектах алгоритмов и основных алгоритмических конструкциях						
26	Понятие алгоритма	1	Урок изучения нового материала	Письменный опрос	понимание смысла понятия «алгоритм»; умение анализировать предлагаемые последовательно сти команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность,	понимание смысла понятия «алгоритм» и широты сферы его применения	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	06.12	06.12

					понятность, результативность, массовость; понимание терминов «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.				
27	Исполнитель алгоритма. Практическая работа №1 «Работа с исполнителями в среде Кумир»	1	Урок изучения нового материала	Устный опрос	понимание терминов «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.	понимание ограничений, накладываемых средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	12.12	12.12
28	Разнообразие исполнителей алгоритмов. Практическая работа №2 «Исполнители алгоритмов»	1	Комбинированный урок	Практическая работа	др.; умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд			13.12	13.12
29	Подготовка к административной контрольной работе	1	Урок повторения изученного	Практическая работа	знание основных понятий темы «Математически	навыки анализа различных объектов; способность видеть инвариантную	понимание роли фундаментальных знаний как	19.12	19.12

	за 2 четверть		материала		е основы информатики»	сущность различных объектов; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества		
30	Административная контрольная работа за 2 четверть	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Письменный опрос	Знать основные понятия, изученные на уроках информатики по теме «Математические	Умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности	Смыслообразование, уметь находить ответ на вопрос «какое значение, смысл имеет для меня учение»	20.12	20.12
31	Анализ контрольной работы. Свойства	1	Комбинированный урок	Практическая работа	знание различных способов записи алгоритмов	умение анализировать предлагаемые последовательности	алгоритмическое мышление, необходимое для	26.12	26.12

	алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека.					команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость; понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче	профессиональ ной деятельности в современном обществе		
32	Способы записи алгоритмов	1	Комбиниров анный урок	Практиче ская работа				27.12	27.12
III четверть (20 часов)									
33	Объекты алгоритмов. Величины и выражения. Арифметические выражения	1	Комбиниров анный урок	Работа в тетради на печатной основе	представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знание правил записи выражений на алгоритмическо	понимание сущности понятия «величина»; понимание границ применимости величин того или иного типа	алгоритмическое мышление, необходимое для профессионально й деятельности в современном обществе	16.01	16.01
34	Логические выражения	1	Комбиниров анный урок	Устный опрос				17.01	17.01

35	Команда присваивания	1	Урок изучения нового материала	Устный опрос	м языке; понимание сущности операции присваивания			23.01	23.01
36	Табличные величины	1	Комбинированный урок	Устный опрос				24.01	24.01
37	Алгоритмическая конструкция «следование». Практическая работа №3 «Линейные алгоритмы для исполнителя Робот»	1	Комбинированный урок	Практическая работа	представление об алгоритмической конструкции «следование»	умение выделять линейные алгоритмы в различных процессах	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	30.01	30.01
38	Определение значений переменных после исполнения линейных алгоритмов	1	Комбинированный урок	Практическая работа	умение исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) линейные алгоритмы для	понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	31.01	31.01

					формального исполнителя с заданной системой команд				
39	Составление линейных алгоритмов	1	Урок общеметодологической направленности	Работа в тетради на печатной основе	умение составлять простые (короткие) линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд	умение выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	06.02	06.02
40	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Исполнение разветвляющихся алгоритмов.	1	Комбинированный урок	Практическая работа	представление об алгоритмической конструкции «ветвление»	умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	07.02	07.02
41	Полная и неполная формы ветвления.	1	Комбинированный урок	Практическая работа	представление об алгоритмической конструкции «ветвление»	умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	13.02	13.02
42	Простые и составные условия	1	Урок изучения и	Работа в тетради	умение составлять	понимание ограниченности	алгоритмическое мышление,	14.02	14.02

			повторения изученного материала	на печатной основе	простые (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд	возможностей линейных алгоритмов	необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе		
43	Составление разветвляющихся алгоритмов.	1	Урок общеметодологической направленности	Работа в тетради на печатной основе	умение составлять простые (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд	умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	20.02	20.02
44	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1	Урок изучения и повторения изученного материала	Работа в тетради на печатной основе	представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы	умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	21.02	21.02
45	Циклические алгоритмы с заданным	1	Урок изучения и повторения	Практическая работа	умение исполнять циклический	умение выделять алгоритмы с ветвлением в	алгоритмическое мышление, необходимое для	27.02	27.02

	условием продолжения работы. Практическая работа №4 «Циклические алгоритмы для исполнителя Робот»		изученного материала		алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд	различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов	профессиональной деятельности в современном обществе.		
46	Составление циклических алгоритмов с заданным условием продолжения работы Практическая работа №5 «Циклические алгоритмы»	1	Урок изучения и повторения изученного материала	Практическая работа				28.02	28.02
47	Цикл с заданным условием окончания работы.	1	Урок изучения и повторения изученного материала	Работа в тетради на печатной основе	представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы	умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	06.03	06.03
48	Составление циклических алгоритмов с	1	Урок общеметодологической	Практическая работа	умение исполнять циклический	умение выделять циклические алгоритмы в различных	алгоритмическое мышление, необходимое для профессионально	07.03	07.03

	заданным условием окончания работы Практическая работа №6 «Циклические алгоритмы с заданным условием»		направленно сти		алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;	процессах	й деятельности в современном обществе		
49	Цикл. Работа с исполнителями Робот и Черепаха. Практическая работа №7 «Циклические алгоритмы с исполнителями Робот и Черепаха»	1	Урок общеметодологической направленности	Практическая работа	умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;	умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	13.03	13.03
50	Подготовка к административной контрольной работе за 3 четверть	1	Урок изучения и повторения изученного материала	Устный опрос, работа в тетради на	представления о понятии управления, объекте управления,	умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном	14.03	14.03

				печатной основе	управляющей системе, обратной связи; умение записывать алгоритмы управления формальным исполнителем с помощью понятных ему команд	деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией	обществе		
51	Административная контрольная работа за 3 четверть	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Письменный опрос	знание основных понятий темы «Основы алгоритмизации»	умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	20.03	20.03

						самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности			
52.	Анализ контрольной работы. Составление циклических алгоритмов с заданным числом повторений Практическая работа №8 «Циклические алгоритмы с заданным числом повторений»	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Практическая работа	представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений	умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	21.03	21.03
IV четверть (14 часов)									
	Тема 3. Начала программирования	14	Цель: систематизировать сведения о языке программирования Паскаль; организации ввода и вывода данных на языке паскаль; программировании линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов						
53.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	Урок изучения нового материала	Устный опрос	знание общих сведений о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и	корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умения анализа языка Паскаль как формального языка	представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	03.04	03.04

					словарь, используемые типы данных, структура программы)				
54	Организация ввода и вывода данных. Первая программа Практическая работа №9 «Знакомство с языком Паскаль»	1	Урок изучения нового материала	Практическая работа	умение применять операторы ввода/вывода данных	умение записывать простые последовательности действий на формальном языке	представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	04.04	04.04
55	Программирование линейных алгоритмов Практическая работа №10 «Программирование линейных алгоритмов на языке Паскаль»	1	Урок общеметодологической направленности	Практическая работа	первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	10.04	10.04

						правильность выполнения учебной задачи			
56	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор Практическая работа №11 «Программирование разветвляющихся алгоритмов на языке Паскаль»	1	Урок общеметодической направленности	Практическая работа	умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «ветвление»	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	11.04	11.04
57	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1	Урок изучения нового материала	Практическая работа				17.04	17.04
58	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием	1	Комбинированный урок		умение записывать на языке программирования короткие	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной	18.04	18.04

	продолжения работы			Практическая работа	алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «цикл»	свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи	ной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности				
59	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы Практическая работа №12 «Программирование циклов на языке Паскаль»	1	Урок общеметодологической направленности	Практическая работа						24.04	24.04
60	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием окончания работы	1	Комбинированный урок	Практическая работа						25.04	25.04
61	Программирование циклов с заданным условием окончания работы Практическая работа №13 «Программирование циклов с заданным условием на языке Паскаль»	1	Урок общеметодологической направленности	Практическая работа						02.05	02.05
62	Анализ работы	1	Комбинированный		умение	умение	алгоритмическая	08.05	08.05		

	программ, содержащих циклы с заданным числом повторений		анный урок	Практическая работа	записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «цикл»	самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи	ое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности		
63.	Программирование циклов с заданным числом повторений. Практическая работа №14 «Программирование циклов с заданным числом повторений на языке Паскаль».	1	Урок общеметодологической направленности	Практическая работа	умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «цикл»	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании	15.05	15.05

	Различные варианты программирования циклического алгоритма					действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи	нии как сфере возможной профессиональной деятельности		
64	Подготовка к административной годовой контрольной работе	1	Урок повторения изученного материала	Устный опрос, работа в тетради на печатной основе	владение начальными умениями программирования на языке Паскаль	умение самостоятельно планировать пути достижения целей	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе	16.05	16.05
65	Административная годовая контрольная работа	1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Письменный опрос	Знание основ математической информатики, основ алгоритмизации, владение начальными умениями программирования на языке Паскаль	умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной	22.05	22.05

						изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи	профессиональной деятельности		
66	Анализ контрольной работы. Систематизация знаний	1	Урок повторения изученного материала	Устный опрос, работа в тетради на печатной основе	систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение 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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности	23.05	23.05

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

1. Интернет – ресурсы:

- <http://www.methodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
- <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
- <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
- <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
- <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
- <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

2. Информационно – коммуникативные средства:

3. Наглядные пособия:

4. Технические средства обучения:

- проектор

5. Учебно – практическое оборудование:

- аудиторная доска с магнитной поверхностью

6. Специализированная мебель

Отсутствует

Пособия для учителя

В состав учебно-методического комплекта по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

- Босова Л.Л. Информатика: учебник для 8 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса: в 2 ч. Ч 1. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
- Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса: в 2 ч. Ч 2. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
- цифровые образовательные ресурсы для 8 класса: <http://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/eor8.php>.

VIII. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

IX. СИСТЕМА ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по информатике и ИКТ

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что кадет не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии кадета; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные кадету дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по информатике и ИКТ

Ответ оценивается отметкой «5», если кадет:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые кадет легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на «10», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- кадет не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание кадетом большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

«СОГЛАСОВАНО»

руководитель МО _____ Мелентьева Н.А.
подпись (Ф.И.О.)

«СОГЛАСОВАНО»

**Протокол заседания
методического совета
ГБОУ РО ДККК
От «30» августа 2018 года № 1
_____ Т.В. Овсянкина
Подпись руководителя МС**

«СОГЛАСОВАНО»

**Заместитель директора по УР
_____ Т.В. Овсянкина**

«30» августа 2018 года