

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Самарский казачий кадетский корпус»

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8

**к ООП ООО ГБОУ «Самарский
казачий кадетский корпус»**

«РАССМОТРЕНА»

на заседании МО учителей предметов
естественно-математического цикла

 /Панженская О.Н./
Протокол № 1 от «28» августа 2019 г.

«ПРОВЕРЕНА»

заместителем директора по УР

 /Ивонина М.Ю./
«30» августа 2019 г.

«УТВЕРЖДЕНА»

приказом директора ГБОУ «Самарский
казачий кадетский корпус»

 /Рябов А.Ю./
Приказ № 152-у от «30» августа 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету: **«ИНФОРМАТИКА»**

Уровень: основное общее образование

Классы: 7-9 класс

Составитель: учитель информатики

Самара, 2019

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа составлена на основании следующих нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ «Самарский казачий кадетский корпус»;
- учебного плана основного общего образования ГБОУ «Самарский казачий кадетский корпус»;
- авторской программы к УМК Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой 7-9 классы. - // Информатика. Примерные рабочие программы. 5-9 классы: учебно-методическое пособие. - /Сост. К. Л. Бутягина. - 2-е изд., стереотип. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

Информатика 7-9 классы.

1. 7 класс: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. 8 класс: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. 9 класс: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Изучение предмета «Информатика» направлено на достижение следующих **целей и задач**:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Место предмета «Информатика» в учебном плане Учреждения

Классы	Количество часов, предусмотренных в авторской программе	Количество часов, предусмотренных в рабочей программе
7	34	34
8	34	34
9	34	34

Планируемые предметные результаты освоения предмета «Информатика»

Личностные результаты

- 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 в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
- 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.

Метапредметные результаты

Познавательные УУД:

- владеть общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- оперировать 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;
- владеть информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: уметь преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; уметь строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; уметь «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировывать информацию из одной знаковой системы в другую; уметь выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования.

Регулятивные УУД:

- уметь 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;
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; владеть основными универсальными умениями информационного характера, такими как 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;
- владеть основными универсальными умениями информационного характера, такими как 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.

Коммуникативные УУД:

- 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).
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты:

Класс	Наименование раздела	Ученик научится	Ученик получит возможность
7 класс	<i>Информация и информационные процессы</i>	<ul style="list-style-type: none">- понимать сущность понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система и др.;- определять единицы измерения количества информации и соотношения между ними;- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;- кодировать и декодировать тексты по	<ul style="list-style-type: none">- 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;- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;- научиться определять информационный вес символа произвольного алфавита;- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита.

		<p>заданной кодовой таблице;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода; - описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них. 	
	Компьютер	<ul style="list-style-type: none"> - называть функции и характеристики основных компонентов компьютера; - описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; - подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; - оперировать объектами файловой системы. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.
	Обработка графической информации	<ul style="list-style-type: none"> - применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков; - выполнять ввод изображений в компьютер. 	<ul style="list-style-type: none"> - познакомиться с цифровым представлением графической информации; - познакомиться с различными цветовыми моделями; - познакомиться с понятиями «пространственное разрешение монитора», «глубина кодирования (цвета)», «палитра»; - научиться оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением и хранением изображений.
	Обработка текстовой информации	<ul style="list-style-type: none"> - применять основные правила создания текстовых документов; - использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов; - применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших 	<ul style="list-style-type: none"> - создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, рисунки; - осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; - оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и

		<p>текстов на русском и иностранном языках;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; - использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов; - создавать и форматировать списки; - создавать, форматировать и заполнять данными таблицы. 	<p>цвету, к выравниванию текста;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением текстовой информации с помощью наиболее употребительных современных кодировок.
	<i>Мультимедиа</i>	<ul style="list-style-type: none"> - использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций; - создавать презентации с графическими и звуковыми объектами; - демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора. 	<ul style="list-style-type: none"> - научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; - создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками.
8 класс	<i>Системы счисления и элементы математической логики</i>	<ul style="list-style-type: none"> - записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить целые двоичные числа в десятичную систему счисления; сравнивать, складывать и умножать числа в двоичной записи; - составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности. 	<ul style="list-style-type: none"> - переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в десятичную систему счисления; - научиться записывать в развернутой форме восьмеричные и шестнадцатеричные числа; - научиться вычислять значения арифметических выражений с целыми числами, представленными в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; - 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.
	<i>Основы алгоритмизации</i>	<ul style="list-style-type: none"> - определять по блок-схеме для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; - анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; 	<ul style="list-style-type: none"> - исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; - преобразовывать запись алгоритмы с одной формы в другую;

		<ul style="list-style-type: none"> - определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; - сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи; - составлять алгоритмы управления различными исполнителями и выполнять их как на компьютере, так и без него. 	<ul style="list-style-type: none"> - строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; - строить цепочки команд, дающих нужный результат для конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; - строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.
	<i>Начала программирования</i>	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать готовые программы; - определять по программе, для решения какой задачи она предназначена. 	<ul style="list-style-type: none"> - программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; - разрабатывать программы, содержащие операторы ветвления; - разрабатывать программы, содержащие операторы цикла.
9 класс	<i>Моделирование и формализация. Базы данных</i>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; - оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; - определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; - осуществлять поиск записей в готовой базе данных; - пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т.д.). 	<ul style="list-style-type: none"> - строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); - преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; - исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; - работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; - создавать однотабличные базы данных; - осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
	<i>Алгоритмы и программирование</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выделять этапы решения задачи на компьютере; - осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; - сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> - исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; - разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; - разрабатывать программы для обработки одномерного массива; находить минимальное\максимальное значение в данном массиве;

			- работать с количественными элементами массива.
	Обработка числовой информации в электронных таблицах	- создавать электронные таблицы; - выполнять в электронных таблицах расчеты по встроенным формулам.	- выполнять в электронных таблицах расчеты по вводимым пользователем формулам; - строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
	Коммуникационные технологии	- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; - анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; - распознавать потенциальные угрозы, связанные с ИКТ и оценивать предлагаемые пути их устранения.	- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; - осуществлять взаимодействие посредством электронной почты; - создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страниц.

Содержание учебного предмета

№ п\п	Наименование разделов	Содержание
<u>ИНФОРМАТИКА 7 класс</u>		
1	Информация и информационные процессы	<p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. п.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорость записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p>

		<p>Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <p>Единицы измерения количества информации: бит, байт и производные от них. Количество информации, содержащееся в сообщении.</p>
2	Компьютер	<p>Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов. Каталог (папка). Файловая система.</p> <p>Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>
3	Обработка графической информации	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>
4	Обработка текстовой информации	<p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>
5	Мультимедиа	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных.</p>

ИНФОРМАТИКА 8 класс

1	Системы счисления и элементы математической логики	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 систем счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.
2	Основы алгоритмизации	Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном 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.
3	Начала программирования	Системы 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.
<u>ИНФОРМАТИКА 9 класс</u>		
1	Моделирование и формализация. Базы данных	Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т. д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.
2	Алгоритмы и программирование	Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных.

4	Коммуникационные технологии	Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет
----------	------------------------------------	--

Тематическое планирование

№/№ п/п	Темы занятий	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
7 КЛАСС (34 часа)				
1	Информация и информационные процессы	8	7	1
2	Компьютер	7	5	2
3	Обработка графической информации	5	3	2
4	Обработка текстовой информации	6	4	2
5	Мультимедиа	7	3	4
6	Обобщение и повторение	1	1	0
ИТОГО:		34	23	11
8 КЛАСС (34 часа)				
1	Системы счисления и элементы математической логики	13	13	0
2	Основы алгоритмизации	10	2	8
3	Начала программирования	8	4	4
4	Обобщение и повторение	3	2	1
ИТОГО:		34	21	13
9 КЛАСС (34 часа)				
1	Моделирование и формализация. Базы данных	8	6	2
2	Алгоритмизация и программирование	5	2	3
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	9	1	8
4	Коммуникационные технологии	8	4	4
5	Обобщение и повторение	4	3	1
ИТОГО:		34	16	18