

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №2
«Образовательный центр» с. Кинель -Черкассы муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ № 01-132 / от 31.08.2022
36.09

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

10 класс

расширенный

2021 - 2023 г.

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель информатики
Ф.И.О. Зимовец Сергей Васильевич

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора:

Постникова С.Г.

Дата: 25.08.2022

«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ
ШМО»

Протокол № 1 от 24.08.2022
Руководитель ШМО:

Сидоренко О.В.

Планируемые результаты освоения учебного предмета информатика

10 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Введение. Структура информатики	- Наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; - способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.	Знать: - в чем состоят цели и задачи изучения курса 10 класса; - из каких разделов состоит предметная область информатики, ТБ	Познавательные: уметь работать с учебником и с электронным приложением к учебнику; анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки: свойства, действия, поведение, состояния. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: задавать нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером
2.	Информация	Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Знать: - понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; - что такое язык представления информации; - понятия «кодирование» и «декодирование» информации; - примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо; - понятия «шифрование», «дешифрование» - определение бита; - сущность алфавитного подхода; - сущность содержательного (вероятностного) - представление целых чисел; - диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком;	Познавательные: - планировать собственную деятельность; - находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. - распознавать различные системы, выделять существенные признаки. - самостоятельно выделять и формировать познавательные цели; - проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. - извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний

			• принципы представления вещественных чисел. • способы кодирования текста в компьютере; • способы представления изображения; цветовые модели; • в чем различие растровой и векторной графики; • способы дискретного (цифрового) представления звука Уметь: • решать задачи на измерение информации, • выполнять пересчет количества информации в разные единицы • получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; • определять по внутреннему коду значение числа • вычислять размер цветовой палитры • вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи	и осознавать необходимость нового знания, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. Регулятивные: • принимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действия; выбирать средства достижения цели в группе и индивидуально. • определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки. Коммуникативные: • аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. • слушать друг друга, высказывают собственную точку зрения. • взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвовать в коллективном обсуждении проблемы. • высказывать собственную точку зрения; • строить понятные речевые высказывания.
3.	Информационные процессы	• Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	Знать: • историю развития носителей информации; • современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики; • основные типы задач обработки информации;	Познавательные: • самостоятельно выделять и формировать познавательные цели; • проводить поиск и выделение необходимой информации, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. • определять цель, проблему в

			• понятие исполнителя обработки информации; • понятие алгоритма обработки информации • что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; • принципы архитектуры суперкомпьютеров. Уметь: • сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; • рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи • по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой • составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста	деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки. Регулятивные: • выстраивать работу по заранее намеченному плану; проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей. • принимать и сохранять учебную задачу; планировать свои действия; выбирать средства достижения цели в группе и индивидуально. Коммуникативные: • взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвовать в коллективном обсуждении проблемы.
4.	Программирование	• Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;	Знать: • что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; • систему типов данных в Паскале; • операторы ввода и вывода; • правила записи арифметических выражений на Паскале; • оператор присваивания; • структуру программы на Паскале • логический тип данных, логические величины, логические операции; • правила записи и вычисления логических выражений; • условный оператор If • оператор выбора Select case • различие между циклом с предусловием и циклом с	Познавательные: • строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; • осуществлять анализ исходных данных для решения алгоритмических задач. • оформляют алгоритм, предложенный в задаче в виде блок-схемы; • самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. • самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации; • использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения

			постусловием; • различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом; • операторы цикла While и Repeat–Until; • оператор цикла с параметром For; • порядок выполнения вложенных циклов • понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы; • правила описания и использования подпрограмм функций; • правила описания и использования подпрограмм процедур • правила описания массивов на Паскале; • правила организации ввода и вывода значений массива; • правила описания символьных величин и символьных строк; • основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией. Уметь: • описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке; • выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц • составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале • программировать ветвящиеся алгоритмы с использованием условного оператора и оператора ветвления	познавательных задач. • осуществляют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с помощью компьютера; анализируют объекты с целью выделения признаков. • определяют основную и второстепенную информацию; составляют алгоритмы и блок-схемы на основе анализа текста задачи; строят логическую цепочку рассуждений. • анализируют условия и требования задачи; выполняют операции со знаками и символами; • составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Регулятивные: • планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане; • самостоятельно оценивать правильность выполнения действия. • вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. • самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. • ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; • различают способ и результат действия • планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей и
--	--	--	--	---

			• программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром; • программировать итерационные циклы • программировать вложенные циклы • выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы; • описывать функции и процедуры на Паскале; • записывать в программах обращения к функциям и процедурам • составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировка массива и др. решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов	условиями ее реализации, в том числе и во внутреннем плане. • выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; • определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: • задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером • управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия; • высказывать собственную точку зрения; • строить понятные речевые высказывания. • осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую помощь; • договариваются и приходят к общему решению в результате совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов
--	--	--	--	---

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	Название раздела	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов
			база
1	Введение. Структура информатики	Цели и задачи изучения курса 10 класса: из каких разделов состоит предметная область информатики, ТБ	1
2	Информация	Информация. Представление информации. Измерение информации. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.	15
3	Информационные процессы	Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.	14
4	Программирование	Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов. Подпрограммы. Работа с массивами. Работа с символьной информацией.	38

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Рабочая программа воспитания	Количество часов
1	Введение. Структура информатики.	Создание благоприятных условий для приобретения обучающимися опыта осуществления социально значимых дел. Это: опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности; опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации	1
2	Информация		15
3	Информационные процессы		14
4	Программирование		38
	ИТОГО		68