

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа
имени полного кавалера ордена Славы А.И. Дырина п.г.т. Балашейка
муниципального района Сызранский Самарской области

Рассмотрена на заседании
методического объединения
учителей физико-
математического цикла
Руководитель _____
Емельянова Л.В..
Протокол № 1
от 31.08.2021 г.

Проверена
Заместитель директора по
УВР _____
Миронова Т.Ю.
31.08.2021 г.

Утверждена приказом
№ 464/1 - ОД от 31.08.2021
Директор:
_____ Сибутина И.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике
на уровне основного общего образования

7-9 классы

2021 год

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 в редакции приказов Минобрнауки №1644 от 29.12.2014 и №1577 от 31.12.2015), в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ СОШ п.г.т. Балашейка, учебным планом ГБОУ СОШ п.г.т. Балашейка, на основании программы «Информатика. 7 – 9 классы» авторов Угриновича Н.Д., Цветковой М.С., Самылкиной Н.Н..

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК «Информатика. 7 – 9 классы» под редакцией Н.Д. Угриновича:

- Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 7 класса – М, БИНОМ;
- Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 8 класса – М, БИНОМ;
- Угринович Н.Д. Информатика: учебник для 9 класса – М, БИНОМ.

Информатика в основной школе изучается с 7 по 9 классы. Общее число учебных часов за пять лет обучения –102: из них в 7 классе - 34 часа в год (1 час в неделю); в 8 классе - 34 часа в год (1 час в неделю); в 9 классе - 34 часа в год (1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Личностные результаты

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.;
- знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
- формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями;
- формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные УУД:

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты

<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
Информация и способы ее представления	
<ul style="list-style-type: none"> - использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; - описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; - записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; - кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице; - использовать основные способы графического представления числовой информации. 	<ul style="list-style-type: none"> - познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием; - узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1; - познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах; - познакомиться с двоичной системой счисления; - познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.
Основы алгоритмической культуры	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<ul style="list-style-type: none"> - понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд исполнителя»; 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.	
Использование программных систем и сервисов	
<p>- базовым навыкам работы с компьютером;</p> <p>- использованию базового набора понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);</p> <p>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.</p>	<p>- познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;</p> <p>- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;</p> <p>- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).</p>
Работа в информационном пространстве	
<i>Выпускник научится</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться</i>
<p>- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;</p> <p>организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;</p> <p>- основам соблюдения норм информационной этики и права.</p>	<p>- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;</p> <p>- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами;</p> <p>- познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);</p> <p>- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;</p> <p>- получить представление о тенденциях развития ИКТ.</p>

Содержание курса

Содержание информатики в учебниках для 7–9 классов построено на единой системе понятий, отражающих основные содержательные линии:

- информация и информационные процессы;
- компьютер как универсальное устройство обработки информации;
- алгоритмизация и программирование;
- информационные модели из различных предметных областей;
- информационные и коммуникационные технологии;
- информационное общество и информационная безопасность.

Информация и информационные процессы

Информация и информационные процессы в живой и неживой природе, технике. *Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и данных, предназначенных для восприятия человеком.*

Компьютер как универсальное устройство для обработки информации

Информация, ее представление в компьютере и измерение. Программная обработка данных на компьютере. Процессор и системная плата. Устройства ввода и вывода информации. Память. Файл и файловая система. Операционная система. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Обработка текстовой информации

Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Вставка в документ формул, таблиц, рисунков. Сохранение и печать документа. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Обработка графической информации

Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков. Растровая и векторная анимация.

Кодирование текстовой и графической информации

Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Различные кодировки текста. Способы кодирования текста. *Равномерный код. Неравномерный код.*

Кодирование и обработка числовой информации

Кодирование числовой информации. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. *Арифметические операции двоичных чисел.* Электронные таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах. Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.

Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео

Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео. *Захват цифрового фото и создание слайд-шоу. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.*

Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных

Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов

Информационные ресурсы Интернета. Электронная почта. Файловые архивы. Звук и видео в интернете. Социальные сети. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. *Гиперссылки на Web-*

страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования

Свойства алгоритма и его формальные исполнители. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке Паскаль. *Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно-ориентированного и процедурного программирования.* Переменные: тип, имя и значение. *Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования.* Линейные алгоритмы. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». *Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования. Написание программ повышенной сложности*

Моделирование и формализация

Окружающий мир как иерархическая система. Материальные и информационные модели. Моделирование. Формализация. Визуализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. *Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения.* Экспертные системы распознавания химических веществ. Геоинформационные модели. Информационные модели управления объектами.

Логика и логические основы компьютера

Формы мышления. Алгебра высказываний. Конъюнкция. Дизъюнкция. Инверсия. Логические выражения. Таблицы истинности. Определение истинности логических выражений. Импликация. Эквивалентность. Законы логики. Упрощение логических функций. Преобразование логических выражений. *Решение логических задач повышенной сложности.* Логические основы устройства компьютера. *Модели электрических схем логических элементов «И», «ИЛИ», и «НЕ».*

Информационное общество и информационная безопасность

Информационное общество. Информационная безопасность. Информационная культура. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания (модуля «Школьный урок»)

7 класс

№ п/п	Тема (раздел)	Количество часов на изучение	Деятельность учителя с учётом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
1	Информация и информационные процессы	1ч	-побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и учителем, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы; -применение дискуссий,

			дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога.
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	9ч	-применение дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; -применение групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию; - применение видов деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, что позволит развить личные навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).
3	Обработка текстовой информации	8ч	-демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, что позволит обучающимся оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с

			учетом осознания последствий поступков. -применение дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога.
4	Обработка графической информации	7ч	-побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и учителем, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы; -применение групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию.
5	Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов	7ч	-применение групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию; -применение дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога.
6	Повторение	2ч	-привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам; - применение видов деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, что позволит развить

			личные навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).
	Итого	34ч	

8 класс

№ п/п	Тема (раздел)	Количество часов на изучение	Деятельность учителя с учётом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
1	Информация и информационные процессы	2ч	побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и учителем, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы; -применение дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога.
2	Кодирование текстовой и графической информации	11ч	-применение дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; -применение групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию; - применение интеллектуальных интерактивных форм учебной работы, стимулирующих познавательную мотивацию.
3	Кодирование и обработка числовой информации	7ч	-применение дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;

			<p>-применение групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию;</p> <p>- применение интеллектуальных интерактивных форм учебной работы, стимулирующих познавательную мотивацию.</p>
4	Кодирование и обработка звука, цифровых фото и видео	5ч	<p>-применение дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;</p> <p>-применение групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию;</p> <p>- применение интеллектуальных интерактивных форм учебной работы, стимулирующих познавательную мотивацию.</p>
5	Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (использование электронных таблиц)	3ч	<p>-применение игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>-применение дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;</p> <p>-применение групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию.</p>
6	Коммуникационные технологии и разработка web-сайтов	6ч	<p>-применение игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных</p>

			межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; -применение дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; -применение групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию.
	Итого	34ч	

9 класс

№ п/п	Тема (раздел)	Количество часов на изучение	Деятельность учителя с учётом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
1	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	15ч	-побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и учителем, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы; -инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.
2	Моделирование и формализация	9ч	-инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме

			индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; - применение интеллектуальных интерактивных форм учебной работы, стимулирующих познавательную мотивацию.
3	Логика и логические основы компьютера	5ч	-привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам; -применение дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога.
4	Информационное общество и информационная безопасность	4ч	-применение дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; -применение групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию.
5	Повторение	1ч	-привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего

			<p>мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;</p> <p>- применение видов деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой:</p> <p>самостоятельная работа с учебником, что позволит развить личные навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде).</p>
	Итого	34ч	