

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 70»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор средней школы № 70

_____ И.И. Луковикова

Приказ

от «01» сентября 2019 г.

№ 01-08/336

Рабочая программа

по информатике

в 10 классе

на 2019-2020 учебный год

Учитель:

г. Ярославль

2019

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. ФГОС СОО (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413);
3. Образовательная программа общеобразовательного учреждения (утверждена приказом директора от 01.09.2019 № 01-08/336);
4. Положение о рабочей программе учебного предмета средней школы №70;
5. Учебный план ОУ (утверждён приказом директора от 01.09.2019 № 01-08/336);
6. Календарный учебный график ОУ (утвержден приказом директора от 01.09.2019 № 01-08/335);
7. Примерная программа по учебному предмету информатика ФГОС СОО;
8. Приказ директора школы от 01.09.2019 № 01-08/336 о перечне учебников.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение информатики в 10 классе отводится 1 ч. в неделю.

2. Планируемые предметные результаты освоения информатики на уровень обучения отображены в образовательной программе школы.

Планируемые предметные результаты в 10 классе

Планируемые предметные результаты	Тема/раздел Содержание программы	Информатика 10 класс	
		Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<p>(1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>(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;</p> <p>(6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>(7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания</p>	<p>Тема 1. Информация и информационные процессы. (1, 7)</p> <p>Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места.</p> <p><i>Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования.</i> Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации. Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. Равномерные и неравномерные коды. <i>Условие Фано.</i></p>		<p>- использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;</p> <p>- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано;</p> <p>- использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах.</p>
	<p>Тема 2. Компьютер и его программное обеспечение. (5,7)</p> <p>Архитектура современных компьютеров. Программная и аппаратная организация компьютеров и</p>	- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального	<p>- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;</p> <p>- понимать основные принципы устройства современного компьютера</p>

<p>основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p>	<p>компьютерных систем. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. <i>Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.</i> Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров. Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. <i>Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации.</i> Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. <i>Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.</i> использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. <i>Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации.</i></p>	<p>компьютера и классификации его программного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ; - использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации; - соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН. 	<p><i>и мобильных электронных устройств;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;</i> - <i>понимать принцип управления робототехническим устройством;</i> - <i>осознанно подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;</i> - <i>диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;</i> - <i>использовать сведения об истории и тенденциях развития компьютерных технологий; познакомиться с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных;</i> - <i>узнать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера.</i>
--	--	---	--

	<p><i>Параллельное программирование.</i></p> <p>Тема 3. Представление информации в компьютере. (6, 7) Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.</p> <p>Тема 4. Элементы теории множеств и алгебры логики. (7) Операции «импликация», «эквивалентность». Построение логического выражения с данной таблицей истинности. <i>Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальная форма.</i> Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. <i>Решение простейших логических уравнений.</i></p> <p>Тема 5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов. (6,7) Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового</p>	<p>- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;</p> <p>- определять информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации.</p> <p>- строить логическое выражение по заданной таблице истинности;</p> <p>- решать несложные логические уравнения.</p> <p>- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств.</p>	<p>- складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;</p> <p>- использовать знания о дискретизации данных в научных исследованиях и технике.</p> <p>- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.</p>
--	--	---	---

	материала в сети. Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. <i>Оформление списка литературы.</i> Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы. <i>Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.</i>		
--	---	--	--

3. Содержание учебного предмета информатики, с указанием форм организации учебных занятий, на уровень отображено в образовательной программе школы.

Содержание учебного предмета информатики в 10 классе отображено в календарно-тематическом планировании.

4. Календарно-тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов			
		общее	теория	практика	проверочные работы
1	Информация и информационные процессы	6	5		1
2	Компьютер и его программное обеспечение	5	2	2	1
3	Представление информации в компьютере	9	8		1
4	Элементы теории множеств и алгебры логики	8	7		1
5	Современные технологии создания и обработки информационных объектов	4	1	2	1
	Итоговое повторение	2			2
	Итого	34	23	4	7