

Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Информатика»		
1	Полное наименование рабочей программы	Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для 7-9 классов
2	На каком уровне образования реализуется	Основное общее образование
3	Нормативная основа для разработки программы	<ul style="list-style-type: none"> – Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; – Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. Приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 г. №287; – Федеральная образовательная программа основного общего образования, утв. Приказом Министерства просвещения РФ от 16.11.2022 г. № 993; – Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ № 55 на 2023-2028 гг. .
4	Срок реализации рабочей программы	3 года (7-9 классы)
5	Планируемые результаты изучения учебного предмета	<p>К концу обучения в 7 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»; кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио); сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных; оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов; приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации,

		<p>сравнивать их количественные характеристики;</p> <p>выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;</p> <p>получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);</p> <p>соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;</p> <p>ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);</p> <p>работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;</p> <p>представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;</p> <p>искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;</p> <p>понимать структуру адресов веб-ресурсов;</p> <p>использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;</p>
--	--	--

		<p>соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;</p> <p>применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.</p> <p>К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:</p> <p>пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;</p> <p>записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;</p> <p>раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;</p> <p>записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;</p> <p>раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;</p> <p>описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;</p> <p>составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с</p>
--	--	--

использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

К концу обучения **в 9 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными

		<p>свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);</p> <p>раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p> <p>использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;</p> <p>выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</p> <p>использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;</p> <p>создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;</p> <p>использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;</p> <p>использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;</p> <p>приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов</p>
--	--	---

		<p>государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;</p> <p>использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);</p> <p>распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).</p>
--	--	---