

Аннотация к рабочей программе

Предмет – информатика

Ступень обучения – 7-9 классы

Нормативно-методические материалы	1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями; 2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897; 3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 г. № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; 4. Основная образовательная программа основного общего образования; 5. Распоряжение Комитета по образованию N 988-р от 16.04.2020 «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующего основные общеобразовательные программы в 2020/2021 учебном году»; 6. Локальные акты учебного заведения: • Положение о рабочей программе; • Положение о ведении электронного классного журнала, утвержденного приказом от 30.08.2016 г. № 244/3; • Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. 7. Примерные программы, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта.
Реализуемый УМК	Информатика: учебник для 7 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
Цели и задачи изучения предмета	Цели изучения информатики: ➤ Формирование мировоззрения: ❖ Развитие представлений об информации как о стратегическом ресурсе. ❖ Понимание роли информационных процессов и технологий в современном обществе (цифровая трансформация). ➤ Развитие алгоритмического мышления: ❖ Способность разбивать сложные задачи на простые. ❖ Умение сравнивать новые задачи с решенными ранее. ❖ Определение шагов для достижения результата. ➤ Формирование ИКТ-компетенций: ❖ Знания, умения и навыки работы с информацией. ❖ Навыки программирования. ➤ Воспитание ответственного отношения к информации: ❖ Стремление к дальнейшему образованию в области ИТ. ❖ Созидательная деятельность с применением ИТ. Основные задачи учебного предмета "Информатика": ➤ Понимание цифрового окружения: устройство, функционирование, история и тенденции развития ИТ. ➤ Грамотная постановка задач: умение формулировать задачи для решения с помощью ИТ, формализовать их. ➤ Информационное моделирование: базовые знания, в том числе о математическом моделировании. ➤ Алгоритмические структуры: знание основ и умение строить алгоритмы. ➤ Программирование: составление простых программ по алгоритму на языках

	высокого уровня. ➤ Прикладные программы: эффективное использование типовых приложений и информационных систем. ➤ Информационная этика и безопасность: владение нормами, основами безопасности. ➤ Интерпретация результатов: умение понимать и применять результаты, полученные с помощью ИТ.
Срок реализации программы	3 года
Место учебного предмета в учебном плане	На изучение информатики на базовом уровне отводится 102 часа: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).
Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса математики	Личностные результаты освоения учебного предмета "Информатика" на уровне основного общего образования направлены на формирование цельной, ответственной и гармонично развитой личности. Именно через изучение информатики мы стремимся заложить фундамент для формирования у школьников таких качеств, как: ✓ Патриотическое воспитание: ❖ Ценностное отношение к наследию. ❖ Понимание роли информатики в жизни общества. ❖ Знание о достижениях в области ИТ (отечественных и мировых). ❖ Интерес к цифровой трансформации. ✓ Духовно-нравственное воспитание: ❖ Ориентация на моральные ценности. ❖ Готовность оценивать свое и чужое поведение с точки зрения нравственности и права. ❖ Осознание последствий поступков. ❖ Неприятие асоциального поведения (в том числе в интернете). ✓ Гражданское воспитание: ❖ Представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений. ❖ Соблюдение правил безопасности (в том числе в сети). ❖ Готовность к совместной деятельности (учебной, проектной). ❖ Стремление к взаимопониманию и взаимопомощи. ❖ Оценка поведения товарищей с позиций нравственности и права. ✓ Ценности научного познания: ❖ Мировоззренческие представления об информации, информационных процессах и технологиях. ❖ Интерес к обучению, любознательность, готовность к самообразованию. ❖ Навыки исследовательской деятельности, осмысление опыта. ❖ Информационная культура: работа с текстами, справочниками, ИТ. ❖ Самостоятельное определение целей обучения, постановка задач, развитие мотивов. ✓ Формирование культуры здоровья: ❖ Осознание ценности жизни, ответственное отношение к здоровью. ❖ Установка на здоровый образ жизни. ❖ Соблюдение требований безопасной эксплуатации ИКТ. ✓ Трудовое воспитание: ❖ Интерес к профессиям, связанным с информатикой, программированием, ИТ. ❖ Осознанный выбор образовательной и жизненной траектории. ✓ Экологическое воспитание: ❖ Осознание глобальных экологических проблем и путей их решения (в том числе с помощью ИТ). ✓ Адаптация к изменяющимся условиям:

- ❖ Освоение социального опыта, ролей, норм поведения.
- ❖ Формы социальной жизни в группах и сообществах (включая виртуальное пространство).

Раздел «метапредметные результаты» описывает универсальные учебные действия (УУД), которые ученики осваивают через информатику и которые применимы в других предметах и в жизни.

✓ Познавательные УУД:

- ❖ Умение работать с информацией (поиск, анализ, синтез, структурирование).
- ❖ Логическое мышление (анализ, сравнение, классификация, обобщение).
- ❖ Навыки построения рассуждений и доказательств.
- ❖ Проблемно-ориентированное мышление (формулирование проблем, поиск решений).
- ❖ Моделирование.

✓ Коммуникативные УУД:

- ❖ Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.
- ❖ Умение слушать и понимать других, вести диалог.
- ❖ Формулирование собственного мнения, аргументация.
- ❖ Работа в группе, распределение ролей.
- ❖ Эффективное взаимодействие в цифровой среде.

✓ Регулятивные УУД:

- ❖ Целеполагание (постановка целей, планирование).
- ❖ Самоконтроль и самооценка.
- ❖ Коррекция (внесение изменений в план, оценку).
- ❖ Принятие решений.
- ❖ Способность к волевому усилию.

К концу обучения в 7 классе у обучающегося будут сформированы следующие предметные умения:

- ✓ Основы информации: объяснять понятия "информация", "информационный процесс", "обработка", "хранение", "передача".
- ✓ Кодирование и единицы измерения: кодировать и декодировать сообщения, сравнивать объемы информации (текст, графика, звук, видео) в разных алфавитах и единицах измерения, понимать скорость передачи данных.
- ✓ Устройства и история: приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, понимать историю развития компьютеров и ПО.
- ✓ Компьютерные основы: использовать информацию о характеристиках ПК (процессор, память, устройства ввода-вывода), соотносить их с задачами.
- ✓ Файловая система: ориентироваться в структуре файлов и каталогов (запись полных имен, путей), создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять, архивировать файлы и каталоги, использовать антивирус.
- ✓ Представление результатов: создавать структурированные документы и мультимедийные презентации.
- ✓ Интернет и безопасность: искать информацию в интернете (в т.ч. по ключевым словам, изображению), критически относиться к найденному, понимать структуру веб-адресов, использовать интернет-сервисы, соблюдать правила безопасной эксплуатации техники, сетевой этикет, основы инф. этики и права, применять методы профилактики вредного влияния ИКТ на здоровье.

К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы следующие предметные умения:

- ✓ Системы счисления: объяснять и сравнивать позиционные и непозиционные системы счисления, работать с числами в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах.
- ✓ Логика: понимать понятия "высказывание", "логическая операция", "логическое выражение", записывать и определять истинность логических выражений с помощью таблиц истинности.

- ✓ Алгоритмы и исполнители: объяснять смысл понятий "исполнитель", "алгоритм", "программа". Описывать алгоритмы (в том числе в виде блок-схем), составлять и выполнять несложные алгоритмы с ветвлениями и циклами для исполнителей (Робот, Черепашка и др.).
- ✓ Программирование: использовать переменные (числовые, логические, символьные) и выражения, работать с логическими значениями и операциями, анализировать предложенные алгоритмы, создавать и отлаживать простые программы на одном из языков (Python, C++, Pascal и др.), реализующие алгоритмы обработки числовых данных с циклами и ветвлениями (например, проверка делимости, простоты числа).

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

- ✓ Продвинутая алгоритмизация: разделять задачи на подзадачи, создавать и выполнять сложные алгоритмы с ветвлениями, циклами, вспомогательными алгоритмами для исполнителей.
- ✓ Программирование: составлять и отлаживать программы для обработки числовых последовательностей и массивов (поиск min/max, суммы, количества элементов с условиями) на одном из языков.
- ✓ Моделирование: объяснять понятия "модель", "моделирование", виды моделей; оценивать адекватность моделей, использовать графы и деревья для моделирования, находить кратчайший путь в графе.
- ✓ Обработка данных: выбирать способы представления данных (таблицы, схемы, графики) с помощью ПО, использовать электронные таблицы для анализа, визуализации (сортировка, формулы с функциями, адресация) и численного моделирования.
- ✓ Интернет-сервисы: использовать современные интернет-сервисы (коммуникационные, облачные хранилища, онлайн-редакторы, среды разработки) в учебе и жизни, приводить примеры использования геоинформационных, государственных и образовательных сервисов.
- ✓ Информационная безопасность: применять средства защиты от вредоносного ПО, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа, распознавать и предотвращать деструктивную сетевую активность (кибербуллинг, фишинг), учитывая аспекты сетевой анонимности, цифрового следа и аутентичности.

