

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 72 имени В.Е. Стаценко

«ПРИНЯТО»

Педагогический совет
(протокол №1 от 31.08.2022г.)

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ СОШ № 72
_____/Л.В. Гудкова/
Приказ №__ от «__» __ 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике, 9»А», «Б», «В» класс
на 2022-2023 учебный год

УМК: Информатика, Л.Л.Босова, А.Ю.Босова; М.: Бином. Лаборатория знаний,
2015

Уровень образования: основное общее образование
Количество часов: 33 ч;

Учитель: *Сиденко Е.С., информатика, высшая квалификационная категория*

(подпись)

Руководитель школьного методического объединения: _____/Телухин Н.А.
(подпись)

2022г.
ст.Кривянская

1. Пояснительная записка

1.1. Общая характеристика учебного предмета

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии.

1.2. Цели изучения учебного предмета

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;

- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

1.3. Место учебного предмета в учебном плане

В системе общего образования «Информатика» признана обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика». ФГОС ООО предусмотрены требования к освоению предметных результатов по информатике на базовом и углублённом уровнях, имеющих общее содержательное ядро и согласованных между собой. Это позволяет реализовывать углублённое изучение информатики как в рамках отдельных

классов, так и в рамках индивидуальных образовательных траекторий, в том числе используя сетевое взаимодействие организаций и дистанционные технологии. По завершении реализации программ углублённого уровня учащиеся смогут детальнее освоить материал базового уровня, овладеть расширенным кругом понятий и методов, решать задачи более высокого уровня сложности.

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. При этом обязательная (инвариантная) часть содержания предмета, установленная примерной рабочей программой, и время, отводимое на её изучение, должны быть сохранены полностью.

Учебным планом на изучение информатики на базовом уровне отведено 34 часа.

2. Содержание учебного предмета «Информатика»

Моделирование и формализация.

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Алгоритмизация и программирование.

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Обработка числовой информации.

Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Коммуникационные технологии.

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» на уровне основного и начального общего образования

3.1. Личностные результаты:

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

1. Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

2. Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

3. Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

4. Ценности научного познания:

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной

практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

- интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5. Формирование культуры здоровья:

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

6. Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

7. Экологическое воспитание:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

8. Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

3.2. Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

- Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии

для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

-Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

-Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

3.3. Предметные результаты:

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

- 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 свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);
- раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры; находить кратчайший путь в графе;
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
- 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;
- использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;
- 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;
- приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов сети Интернет в учебной и повседневной деятельности;
- 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);

- распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

**4. Тематическое планирование
с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы
учебного предмета, и возможность использования по этой теме
электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся
учебно-методическими материалами**

Название раздела	Класс 9		Общее количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной работы	ЦОР
	Кол-во часов в по	Кол-во часов контрольных мероприятий				
Введение	1	1	2	-Анализировать знания, полученные ранее. -Раскрыть смысл основных понятий.	2.4.6.7	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Коллекция разнообразных ЦОР в различных форматах http://www.school-collection.edu.ru Информационно-коммуникационные технологии в образовании http://www.ict.edu.ru/
Моделирование и формализация	6	1	7	-Раскрывать смысл изучаемых понятий. -Определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи.	1.2.5.8	ПЕДСОВЕТ.ORG. Медиатека, включающая ЦОР и методические разработки

				<ul style="list-style-type: none"> -Анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.). -Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств те свойства, которые существенны с точки зрения целей моделирования. -Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. 		<p>Тесты по информатике</p> <p>http://www.junior.ru/wwweexam/</p>
Алгоритмизация и программирование	6	1	7	<ul style="list-style-type: none"> -Раскрывать смысл изучаемых понятий. -Разрабатывать программы для обработки одномерного массива целых чисел. -Осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи. - Разрабатывать программы, содержащие подпрограмму(ы) 	1.2.5.3.7	<p>Газета «Информатика» издательского дома «Первое сентября»</p> <p>http://inf.1september.ru/</p> <p>Тесты по информатике</p> <p>http://www.junior.ru/wwweexam/</p>
Обработка числовой информации	5	1	6	<ul style="list-style-type: none"> -Раскрывать смысл изучаемых понятий. -Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. -Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. -Выявлять общее и различия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса (разных классов) задач. -Редактировать и форматировать электронные таблицы. -Анализировать и визуализировать данные в электронных таблицах. 	3.7.8.	<p>Методическая копилка учителя информатики</p> <p>http://www.metod-kopilka.ru/</p> <p>Тесты по информатике</p> <p>http://www.junior.ru/wwweexam/</p>

				<p>-Выполнять в электронных таблицах расчёты по вводимым пользователем формулам с использованием встроенных функций.</p> <p>-Осуществлять численное моделирование в простых задачах из различных предметных областей</p>		
Коммуникационные технологии	10	1	11	<p>-Раскрывать смысл изучаемых понятий.</p> <p>-Анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете.</p> <p>-Определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками.</p> <p>-Распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с информационными и коммуникационными технологиями, оценивать предлагаемые пути их устранения.</p>	2.4.8.3. 7	Тесты по информатике http://www.junior.ru/wwwexam/
ИТОГО	28	5	33			

**5. Календарно-тематическое планирование
9 «А», 9 «Б», 9 «В» класс**

№	Дата	Тема урока	Количество часов
Раздел «Введение» (2 часа)			
1.	07.09	ТБ в кабинете информатики. Повторение изученного в 8 классе.	1
2.	14.09	Входная контрольная работа по темам изученным в 8 классе	1
Раздел «Моделирование и формализация» (6 часов)			
3.	21.09	Работа над ошибками. Моделирование как метод познания.	1
4.	28.09	Знаковые модели.	1
5.	05.10	Графические модели. Табличные модели <i>Практическая работа № 1: «Построение дерева»</i>	1
6.	12.10	База данных. Реляционные базы данных.	1
7.	19.10	Контрольная работа № 1: «Моделирование и формализация»	1
8.	26.10	Работа над ошибками	1
9.	09.11	СУБД. Создание БД. Запросы.	1
Раздел «Алгоритмизация и программирование» (8 часов)			
10.	16.11	Этапы решение задач на компьютере. Этапы решения задач на компьютере	1
11.	23.11	Одномерные массивы целых чисел. Заполнение одномерного массива	1
12.	30.11	Вычисление суммы элементов массива. «Нахождение суммы элементов массива»	1
13.	07.12	Последовательный поиск в массиве. «Нахождение min/max элемента массива»	1
14.	14.12	Контрольная работа № 2: «Алгоритмы и программирование»	1
15.	28.12	Работа над ошибками. Анализ и конструирование алгоритмов. <i>Практическая работа № 2 «Исполнитель Робот»</i>	1
16.	11.01	Вспомогательные алгоритмы.	1
17.	18.01	Рекурсия	1
Раздел «Обработка числовой информации» (6 часов)			
18.	25.01	Интерфейс ЭТ. Данные в ячейках таблицы. <i>Практическая работа № 3: «Работа с фрагментом ЭТ»</i>	1
19.	01.02	Организация вычислений. Ссылки. <i>Практическая работа № 4: «Вычисления в ЭТ»</i>	1
20.	08.02	Встроенные функции. Логические функции.	1

21.	15.02	Сортировка и поиск данных. <i>Практическая работа № 5: «Сортировка и поиск данных»</i>	1
22.	22.02	Контрольная работа № 3: «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1
23.	01.03	Работа над ошибками. Построение диаграмм и графиков. <i>Практическая работа № 6: «Построение диаграмм и графиков в ЭТ»</i>	1
Раздел «Коммуникационные технологии» (10 часов)			
24.	15.03	Локальные и глобальные компьютерные сети	1
25.	22.03	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1
26.	05.04	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1
27.	12.04	Всемирная паутина. Файловые архивы. <i>Практическая работа № 7: «Работа с файловым архивом»</i>	1
28.	19.04	Электронная почта. Сетевой этикет.	1
29.	26.04	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса	1
30.	03.05	Работа над ошибками. <i>Практическая работа № 8: «Создание и размещение сайта в Интернете».</i>	1
31.	10.05	Решение ОГЭ	1
32.	17.05	Решение ОГЭ	1
33.	24.05	Обобщение и систематизация основных понятий курса	1
ИТОГО за год:			33 часа

Согласно учебному плану МБОУ СОШ №72, календарному графику и расписанию учебных занятий МБОУСОШ №72 на 2022-2023 учебный год планируемое количество учебных часов по предмету «Информатика» в 9в классе рассчитана-34 (программа рассчитана 34 часа 1 раз в неделю); фактическое количество учебных часов составляет 33 часа (праздничные дни - 08.03) согласно производственному календарю, что не отразится на выполнении учебной программы.

Лист корректировки рабочих(ей) программ(ы) по Информатике

Класс/ предмет /учитель	Наименование раздела/Тема урока	Дата проведения	Причина корректировки	Мероприятия по корректировке	Дата проведения по факту

«СОГЛАСОВАНО»
Протокол заседания
Методического совета
МБОУ СОШ №72
№ 1 от 31.08.2022года
_____ М.Р. Торбенко

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР

31.08.2022г.