

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ШКОЛА № 10**

**ИМЕНИ БОНДАРЕНКО К.А.,
КАВАЛЕРА ОРДЕНА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ II СТЕПЕНИ
СТаница Новомышастовская**

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от 28 августа 2021 года протокол № 1

Председатель _____ Вервыкишко Е.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По **ИНФОРМАТИКЕ**

Уровень образования (класс) – **среднее общее образование 10-11 класс**

Количество часов – **68 часов (34/34)**

Учитель – **Кузьмин Дмитрий Иванович**

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования

с учетом авторской программы: Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень : методическое пособие / И . Г. Семакин. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 64 с. : ил.

с учетом УМК:

Учебник «Информатика» для 10 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Учебник «Информатика» для 11 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), в соответствии с учебным планом ОУ, Программой среднего общего образования по информатике (10-11 класс): Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень : методическое пособие / И . Г. Семакин. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 64 с. : ил.

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики в 10-11 классах.

Программа соответствует учебникам для 10 и 11 классов образовательных учреждений.

1). ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ (10-11 класс)

Изучение предмета Информатика в средней школе направлено на достижение обучающимися метапредметных, предметных и личностных результатов освоения учебного предмета.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- умение интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности;
- умение выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях;
- умение анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте;

- владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели;
- приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей;
- умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты;
- умение определять цели системного анализа;
- умение анализировать информационные системы разной природы, выделять в них системообразующие и системоразрушающие факторы;
- умение выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне;
- умение планировать действия, необходимые для достижения заданной цели;
- умение измерять количество информации разными методами;
- умение выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей;
- умение строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность;
- умение приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- умение анализировать разные способы записи алгоритмов;
- умение реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств;
- умение ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач;
- умение сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.

В сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- приобретение навыков информационной деятельности, осуществляемые в соответствии с правами и ответственностью гражданина;
- развитие уважения к правам других людей и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности;
- готовность к работе о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации;
- умение оценивать информацию, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- осознание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и возможных путей их разрешения;

- приобретение опыта выявления социальных информационных технологий со скрытыми целями.;
- осознание того, что информация есть стратегический ресурс государства;
- умение применять информационный подход к оценке исторических событий;
- умение анализировать причины и последствия основных информационных революций;
- умение оценивать влияние уровня развития информационной культуры на социально-экономическое развитие общества;
- осознание того, что право на информацию, есть необходимое условие информационной свободы личности;
- осознание глобальной опасности технократизма;
- приобретение опыта анализа правовых документов, посвящённых защите информационных интересов личности и общества;
- умение выявлять причины информационного неравенства и находить способы его преодоления;
- знакомство с методами ведения информационных войн.

В сфере коммуникативной деятельности:

- осознание коммуникации как информационного процесса, роли языков, а том числе формальных, в организации коммуникативных процессов;
- приобретение опыта планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- овладение навыками использования средств ИКТ при подготовке своих выступлений с учётом передаваемого содержания;
- умение контролировать, корректировать, оценивать действия партнёра по коммуникативной деятельности;
- использование явления информационного резонанса в процессе организации коммуникативной деятельности;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам

В сфере трудовой деятельности:

- умение выделять общее и особенное в материальных и информационных технологиях, выявлять основные этапы, операции и элементарные действия в изучаемых технологиях;
- умение оценивать класс задач, которые могут быть решены с использованием конкретного технического устройства в зависимости от его основных характеристик;

- умение использовать информационное воздействие как метод управления;
- умение выявлять каналы прямой и обратной связи;
- использование стереотипов при решении типовых задач;
- умение строить алгоритмы вычислительных и аналитических задачи реализовывать их с использованием ПК и прикладных программ;
- использование табличных процессоров для исследования моделей;
- получение опыта принятия управленческих решений на основе результатов компьютерных экспериментов.

В сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически значимыми объектами, созданными с помощью ИКТ, и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств ИКТ;
- приобретение опыта в области компьютерного дизайна;
- получение опыта сравнения художественных произведений с помощью компьютера и традиционных средств.

В сфере охраны здоровья:

- понимание особенности работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдении требований безопасности, гигиены и эргономики в работе с компьютером;
- умение преодолевать негативное воздействие средств информационных технологий на психику человека.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы среднего общего образования достигаются в ходе обучения **Информатике** в единстве учебной и воспитательной деятельности школы в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся. Личностные результаты отражают сформированность, в части основных направлений воспитательной деятельности:

1) Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; 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.

2) Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

- 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.

3) Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

- 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.

4) Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание):

- 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.

5) Популяризация научных знаний среди детей (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, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;
- 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;

6) Физическое воспитание и 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).

7) Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

- 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.

8) Экологическое воспитание:

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

2). СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» ПО ГОДАМ ИЗУЧЕНИЯ

10 класс

Введение

Информация

Понятие информации. Представление информации, языки кодирования.

Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход.

Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

Информационные процессы

Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера.

Проектное задание. Настройка BIOS.

Программирование обработки информации

Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль – язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных.

Логические величины, операции, выражения.

Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки

массивов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных.

11 класс

Информационные системы и базы данных

Что такое система Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. База данных - основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

Интернет

Организация и услуги Интернета. Основы сайтостроения

Информационное моделирование

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Социальная информатика

Информационное общество. Информационное право и безопасность.

3). ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ИНФОРМАТИКИ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ МБОУ СОШ №12

10 класс

(1 час в неделю, всего 34 часа)

№	Разделы и темы	Количество часов по рабочей программе	Количество часов по (авторской) программе И.Г. Семакина	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий (УУД))	Основные направления воспитательной деятельности
1	Введение. Структура информатики	1	1	Регулятивные УУД: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики Познавательные УУД: уметь работать с учебником и с электронным приложением к учебнику; анализировать объекты окружающей действительности,	4, 5, 6, 8

				указывая их признаки: свойства, действия, поведение, состояния Коммуникативные УУД: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Личностные УУД: задавать нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	
2	Информация	11	11	Регулятивные УУД: сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности Познавательные УУД: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания; планировать собственную деятельность Коммуникативные УУД: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства ее осуществления; определять цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании) Личностные УУД: слушать других, пытаться принимать иную точку зрения, готовность изменить свое собственное мнение; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	3, 4, 5 ,6, 7
3	Информационные	5	5	Регулятивные УУД: бережное, ответственное и	1, 3, 8

	процессы			компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь Познавательные УУД: находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки; осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания Коммуникативные УУД: определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки; формулировать учебные цели при изучении темы; выстраивать работу по заранее намеченному плану; проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей Личностные УУД: слушать друг друга, высказывать собственную точку зрения; проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах	
4	Программирование	17	18	Регулятивные УУД: готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	2, 4, 6, 8

				Познавательные УУД: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; осуществлять анализ исходных данных для решения алгоритмических задач; оформляют алгоритм, предложенный в задаче в виде блок-схемы; самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическое рассуждение; подбирают алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации Коммуникативные УУД: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане; самостоятельно оценивать правильность выполнения действия; вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия Личностные УУД: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия; допускают возможность	
--	--	--	--	---	--

				существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной; понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	
	Всего	34	35		

11 класс

(1 час в неделю, всего 34 часа)

№	Разделы и темы	Количество часов по рабочей программе	Количество часов по (авторской) программе И.Г. Семакина	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий (УУД))	Основные направления воспитательной деятельности
1	Информационные системы и базы данных	10	10	Регулятивные УУД: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики Познавательные УУД: уметь работать с учебником и с электронным приложением к учебнику; анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки: свойства, действия, поведение, состояния Коммуникативные УУД: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата Личностные УУД: задавать нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером	4, 5, 6, 8
2	Интернет	10	10	Регулятивные УУД: сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста,	3, 4, 5, 6, 7

				взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности Познавательные УУД: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания; планировать собственную деятельность Коммуникативные УУД: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства ее осуществления; определять цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании) Личностные УУД: слушать других, пытаться принимать иную точку зрения, готовность изменить свое собственное мнение; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	
3	Информационное моделирование	11	12	Регулятивные УУД: бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь Познавательные УУД: находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки; осуществлять поиск и выделение необходимой информации; структурировать свои знания Коммуникативные УУД:	1, 3, 8

				определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки; формулировать учебные цели при изучении темы; выстраивать работу по заранее намеченному плану; проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей Личностные УУД: слушать друг друга, высказывать собственную точку зрения; проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; понимать роль и место информационных процессов в различных системах	
4	Социальная информатика	3	3	Регулятивные УУД: готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов Познавательные УУД: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; осуществлять анализ исходных данных для решения алгоритмических задач; оформляют алгоритм, предложенный в задаче в виде блок-схемы; самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическое рассуждение; подбирают алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации Коммуникативные УУД:	2, 4, 6, 8

				планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе и на внутреннем плане; самостоятельно оценивать правильность выполнения действия; вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта; проявляют познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; самостоятельно оценивают правильность выполнения действия и вносят необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия Личностные УУД: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия; допускают возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной; понимают относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	
	Всего	34	35		

СОГЛАСОВАНО Протокол №1 заседания Методического объединения	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР
---	---

учителей математики, физики и информатики
СОШ №10

от 25 августа 2021 года

_____ Горяинова Н.Н.

подпись руководителя МО

_____ Руденко Е.И.

подпись

Ф. И. О.

27 августа 2021 года