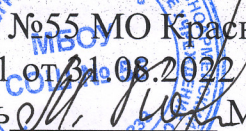


Краснодарский край Красноармейский район
станция Старонижестеблиевская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 55

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МБОУ СОШ №55 МО Красноармейский район
протокол № 1 от 31.08.2022 года
Председатель  М. В. Корниенко



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по информатике

Уровень образования - **среднее общее образование**

Класс **10-11** (10 класс-34 часа, 11 класс-34 часа)

Количество часов: **68**

Учитель: Фролова Марина Алексеевна – учитель математики и информатики

МБОУ СОШ №55

Программа разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, с учетом авторской программы И. Г. Семакина «Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень» Москва БИНОМ Лабораторий знаний, 2018 год;

с учетом УМК: И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина, Москва, БИНОМ Лаборатория знаний 2018 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 10-11 классов разработана с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом авторской рабочей программы «Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень», автор Семакин И.Г., Москва, БИНОМ Лаборатория знаний 2018 г.

2. Место предмета в учебном плане школы в 2022-2023 учебном году

В МБОУ СОШ №55 согласно учебного плана школы учебный год состоит из 34 недель, поэтому на изучение информатики на этапе основного общего образования отводится:

Курс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
Информатика 10 класс	1	34
Информатика 11 класс	1	34
Всего		68

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

- 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.

Личностные результаты

Требование ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
Патриотическое воспитание, духовно-нравственное воспитание	<p>10 класс. § 1. Понятие информации. Информация рассматривается как одно из базовых понятий современной науки, наряду с материей и энергией. Рассматриваются различные подходы к понятию информации в философии, кибернетике, биологии.</p> <p>11 класс. § 1. Что такое система. Раскрывается общенаучное значение понятия системы, излагаются основы системологии.</p> <p>11 класс. § 16. Компьютерное информационное моделирование. Раскрывается значение информационного моделирования как базовой методологии современной науки</p>
Гражданское воспитание	<p>В конце каждого параграфа имеются вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения. В практикуме (приложения к учебникам), помимо заданий для индивидуального выполнения, в ряде разделов содержатся задания проектного характера. В методическом пособии для учителя даются рекомендации по организации коллективной работы над проектами</p>
Формирование культуры здоровья	<p>10 класс. Введение. Этому вопросу посвящен раздел «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере»</p>
Ценности научного познания, трудовое воспитание	<p>Ряд проектных заданий требует осознания недостаточности имеющихся знаний, самостоятельного изучения</p>

	<p>нового для учеников теоретического материала, ориентации в новой предметной (профессиональной) области, поиска источников информации, приближения учебной работы к формам производственной деятельности.</p> <p>10 класс. Практикум.</p> <p>Работа 2.3. Проектное задание. Выбор конфигурации компьютера.</p> <p>Работа 2.4. Проектное задание. Настройка BIOS.</p> <p>11 класс. Практикум.</p> <p>Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных.</p> <p>Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов.</p> <p>Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей.</p> <p>Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости».</p> <p>Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»</p>
--	--

Метапредметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных

возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

4. 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.

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Метапредметные результаты	
Требования ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
<p>1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p>	<p>Проектные задания в разделе практикума в учебниках 10 и 11 классов. 10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации. 11 класс. Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 1 Что такое система. § 2 Модели систем. § 3 Пример структурной модели предметной области.</p>
<p>2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты</p>	<p>Задания поискового, дискуссионного содержания. 10 класс. § 1, 9, 10, 11 и др. 11 класс. § 1, 2, 3, 13 и др. Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: организация защиты проектных работ.</p>
<p>3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p>	<p>Выполнение проектных заданий (Практикум 10, 11) требует самостоятельного сбора информации и освоения новых программных средств. 11 класс. § 11. Интернет как глобальная информационная система. Работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами</p>
<p>4. 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</p>	<p>Деление заданий практикума на уровни сложности: 1-й уровень — репродуктивный; 2-й уровень — продуктивный; 3-й уровень — творческий. Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: распределение заданий между учениками</p>

Предметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты	
Требования ФГОС	С помощью каких учебных текстов достигаются
1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	10 класс. Глава 1. Информация. § 1. Понятие информации. 10 класс. Глава 2. Информационные процессы. § 7 Хранение информации. § 8 Передача информации. § 9 Обработка информации и алгоритмы.
	11 класс. Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 1 Что такое система. § 2 Модели систем. § 4 Что такое информационная система
2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	10 класс. Глава 2. Информационные процессы. § 9. Обработка информации и алгоритмы. 10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации. § 12 Алгоритмы и величины. § 13 Структура алгоритмов. § 23 Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы
3. Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня	10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль). § 14-29

<p>4. Владение знанием основных конструкций программирования</p>	<p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль). § 15 Элементы языка и типы данных. § 16 Операции, функции, выражения. § 17 Оператор присваивания, ввод и вывод данных. § 19 Программирование ветвлений. § 21 Программирование циклов. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы</p>
<p>5. Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц</p>	<p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации. Практикум по программированию</p>
<p>6. Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ</p>	<p>10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль). § 20. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. § 19. Программирование ветвлений. § 21. Программирование циклов. § 22. Вложенные и итерационные циклы.</p>
	<p>§ 23 Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. § 24 Массивы. § 26 Типовые задачи обработки массивов. § 27 Символьный тип данных. § 28 Строки символов. § 29 Комбинированный тип данных</p>
<p>7. Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации</p>	<p>LibreOffice Base — система управления базами данных. KompoZer — конструктор сайтов. Excel — табличный процессор. Прикладные средства: •линии тренда (регрессионный анализ, МНК); •функция КОРРЕЛ (расчет корреляционных зависимостей); •«Поиск решения» (оптимальное планирование, линейное программирование)</p>

<p>8. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)</p>	<p>11 класс. Глава 3. Информационное моделирование. § 16 Компьютерное информационное моделирование. § 17 Моделирование зависимостей между величинами. § 18 Модели статистического прогнозирования. § 19 Моделирование корреляционных зависимостей. § 20 Модели оптимального планирования</p>
<p>9. Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных</p>	<p>10 класс. Глава 1. Информация. § 5. Представление чисел в компьютере. § 6. Представление текста, изображения и звука в компьютере. 10 класс. Глава 2. Информационные процессы. § 7 Хранение информации. § 9 Обработка информации и алгоритмы. § 10 Автоматическая обработка информации. § 11 Информационные процессы в компьютере. 11 класс. Глава 2. Интернет. § 10 Организация глобальных сетей. § 11 Интернет как глобальная информационная система. § 12 World Wide Web — Всемирная паутина. § 13 Инструменты для разработки веб-сайтов. 10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации. § 20. Пример поэтапной разработки программы решения задачи</p>

<p>10. Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними</p>	<p>11 класс. Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 5 Базы данных — основа информационной системы. § 6 Проектирование многотабличной базы данных. § 7 Создание базы данных. § 8. Запросы как приложения информационной системы. § 9. Логические условия выбора данных</p>
<p>11. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных</p>	<p>11 класс. Глава 1. Информационные системы и базы данных. § 1 Что такое система. § 2 Модели систем. § 3 Пример структурной модели предметной области. § 4 Что такое информационная система</p>
<p>12. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации</p>	<p>10 класс. Введение. Раздел: «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере»</p>
<p>13. Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете</p>	<p>11 класс. Глава 4. Социальная информатика. § 21 Информационные ресурсы. § 22 Информационное общество. § 23 Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности</p>

4.Содержание учебного предмета.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики основной школы.

1. *Линия информации и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).

2. *Линия моделирования и формализации* (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей;

исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

3. *Линия алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).

4. *Линия информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

5. *Линия компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).

6. *Линия социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

1. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 класс

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Введение. Структура информатики	1	1	
Информация	11		
2. Информация. Представление информации (§ 1-2)	3	2	1 (Работа 1.1)
3. Измерение информации (§ 3, 4)	3	2	1 (Работа 1.2)
4. Представление чисел в компьютере (§ 5)	2	1	1 (Работа 1.3)
5. Представление текста, изображения и звука в компьютере (§ 6)	3	1,5	1,5 (Работы 1.4, 1.5)
Информационные процессы	5		
6. Хранение и передача информации (§ 7, 8)	1	1	
7. Обработка информации и алгоритмы (§ 9)	1	Самостоятельно	1 (Работа 2.1)
8. Автоматическая обработка информации (§ 10)	2	1	1 (Работа 2.2)
9. Информационные процессы в компьютере (§ 11)	1	1	
Проект для самостоятельного выполнения			Работа 2.3. Выбор конфигурации компьютера

Проект для самостоятельного выполнения	Работа 2.4. Настройка BIOS		
Программирование	17		
10. Алгоритмы, структура алгоритмов, структурное программирование (§ 12-14)	1	1	
11. Программирование линейных алгоритмов (§ 15—17)	2	1	1 (Работа 3.1)
12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений (§ 18-20)	3	1	2 (Работы 3.2, 3.3)
13. Программирование циклов (§ 21, 22)	2	1	1 (Работа 3.4)
14. Подпрограммы (§ 23)	2	1	1 (Работа 3.5)
15. Работа с массивами (§ 24, 26)	4	2	2 (Работы 3.6, 3.7)
16. Работа с символьной информацией (§ 27, 28)	3	1	2 (Работа 3.8)
Всего:	34 ч		
11 класс			
Информационные системы и базы данных	10		
1. Системный анализ (§ 1-4)	3	1	2 (Работа 1.1)
2. Базы данных (§ 5-9)	7	3	4 (Работы 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8)
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 1.2. Проектные задания по системологии		
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных		
Интернет	10		
3. Организация и услуги Интернета (§ 10-12)	5	2	3 (Работы 2.1, 2.4)
5. Основы сайтостроения (§ 13—15)	5	2	3 (Работы 2.5, 2.7)
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов		
Информационное моделирование	12		
6. Компьютерное информационное моделирование (§ 16)	1	1	
6. Моделирование зависимостей между величинами (§ 17)	2	1	1 (Работа 3.1)
7. Модели статистического прогнозирования (§ 18)	3	1	2 (Работа 3.2)
8. Моделирование корреляционных зависимостей (§ 19)	3	1	2 (Работа 3.4)
9. Модели оптимального планирования (§ 20)	3	1	2 (Работа 3.6)
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей		
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»		

Проект для самостоятельного выполнения	Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»		
Социальная информатика	2		
10. Информационное общество (§ 21, 22)	1	1	
11. Информационное право и безопасность (§ 23, 24)	1	1	
Всего:	34 ч		
ИТОГО	68ч		

6. Учебно-методический комплект

1. И.Г. Семакин. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хенер, Т.Ю. Шеина. 7-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 264с. Ил.
2. И.Г. Семакин. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хенер, Т.Ю. Шеина. 7-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 224с. Ил.
3. И.Г. Семакин. Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень : методическое пособие / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. — 112 с. : ил.
4. И.Г. Семакин . Информатика. Примерная рабочая программа. 10–11 классы. Базовый уровень: учебно-методическое пособие
5. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум : в 2 т. Т. 1 / Л. А. Залогова [и др.] ; под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — 5-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. — 312 с. : ил.
6. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум : в 2 т. Т. 2 / Л. А. Залогова [и др.] ; под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — 5-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. — 329 с. : ил.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей математики
информатики, физики
МБОУ СОШ №55
Красноармейский район
от 30.08.2022 года №1
_____ Бартенева Е.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

_____ Тищенко Е.А.

_____ 2022 года