

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА с. Гастелло**

Рассмотрена и рекомендована  
к утверждению на заседании  
методического объединения  
учителей-предметников

Принята  
педагогическим  
советом

**«Утверждаю»**

\_\_\_\_\_  
Директор школы *Г.А. Илющенко*

Протокол № \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_

Приказ № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по ИНФОРМАТИКЕ  
для 11 класса  
(общеобразовательное обучение)**

**на 2023 - 2024 учебный год**

с. Гастелло  
2023г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Нормативно-правовые документы

Нормативно-правовую основу настоящей программы составляют следующие документы:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 за № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. за № 1897 (далее – ФГОС ООО) в редакции приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 за №1644, от 31.12.2015 за №1577, от 03.03.2016 за № 08-334);
- приказ Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 за № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- основная образовательная программа основного общего образования МКОУ СОШ с. Гастелло;
- учебный план МКОУ СОШ с. Гастелло на текущий год;
- примерная государственная программа по информатике для общеобразовательных школ;
- авторская программа курса «Информатика и ИКТ» (базовый уровень) для 10–11 классов средней общеобразовательной школы. Автор: Л.И.Басову;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 за №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 за №766 «О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- постановление главного санитарного врача РФ от 28.09.2020 за №28 «Об утверждении санитарных правил СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Рабочая программа учебного предмета ИНФОРМАТИКА на базовом уровне в 11 классе включает все темы, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) среднего общего образования по информатике и основной образовательной программой среднего общего образования.

Рабочая программа по информатике на базовом уровне для 11 класса *адаптирована к реализации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.*

### 2. Общая характеристика учебного курса

Информатика — это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации. Курс информатики средней школы является завершающим этапом непрерывной подготовки школьников в области информатики и ИКТ; он опирается на содержание курса информатики основной школы и опыт постоянного применения ИКТ, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Результаты базового уровня изучения предмета ориентированы, в первую очередь, на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Все ученики, изучающие информатику на базовом уровне, должны овладеть ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится предметная область информатики.

Основная цель изучения учебного предмета ИНФОРМАТИКА на базовом уровне среднего общего образования — обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Курс ИНФОРМАТИКИ на базовом уровне в 11 классе направлен на достижение следующих **целей**:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности,
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

В соответствии с целями преподавания ИНФОРМАТИКИ на базовом уровне в 11 классе основные **задачи** курса сводятся к следующим:

- развитие умения проводить анализ действительности для построения информационной модели и изображать ее с помощью какого-либо системно-информационного языка.
- обеспечить вхождение учащихся в информационное общество.
- формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность;
- формирование у учащихся представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Рабочая программа ориентирована на использование следующего **учебно-методического комплекта (УМК)**:

№	Название	Авторы, выходные данные
1	Информатика. Базовый уровень. 11 класс: учебник	Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020 г.
2	<b>Интернет-ресурсы:</b> – материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. – ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

Современное оформление учебника, разнообразные вопросы и задания, возможность параллельной работы с электронными учебными изданиями и ЦОР способствуют эффективному усвоению учебного материала.

### 3. Место учебного курса в учебном плане

Согласно учебному плану МКОУ СОШ с. Гастеллона изучение информатики на базовом уровне в 11 классе отводится 34 часа из расчета 1 час в неделю при 34 рабочих неделях.

### 4. Планируемые результаты освоения программы

Изучение информатики на базовом уровне в 11 классе позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы ООО.

**Личностным** результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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;
- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

**Метапредметным** результатом изучения курса является формирование УУД.

*Регулятивные УУД:*

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

*Познавательные УУД:*

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках.

*Коммуникативные УУД:*

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

**Предметным** результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;

- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

№	Наименование разделов и тем	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
1	Обработка информации в электронных таблицах	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</li> <li>– представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;</li> <li>– разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;</li> <li>– интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу</li> </ul>
2	Алгоритмы и элементы программирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;</li> <li>– узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных;</li> <li>– читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>– выполнять пошагово (с использованием компьютера и/или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализ числовых и текстовых данных;</li> <li>– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных обла</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать знания о постановке задачи поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных;</li> <li>– получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти;</li> <li>– применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;</li> <li>– использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ;</li> </ul>

		<p>стейс использованием основных алгоритмических конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).</li> </ul>	
3	Информационное моделирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>– находить оптимальный путь во взвешенном графе;</li> <li>– использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;</li> <li>– использовать табличные (реляционные) базы данных (БД), в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД;</li> <li>– описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;</li> <li>– применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её;</li> <li>– создавать учебные многотабличные базы данных</li> </ul>
4	Сетевые информационные технологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете;</li> <li>– вести поиск в информационных системах;</li> <li>– использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы;</li> <li>– использовать в повседневной деятельности информационные ресурсы интернет-сервисов в виртуальных пространствах коллективно-взаимодействуя, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать компьютерные сети и определять их роль в современном мире;</li> <li>– узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы и информационной этики и права;</li> <li>– анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</li> <li>– понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>– создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство;</li> <li>– критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.</li> </ul>
5	Основы социальной информатики	<ul style="list-style-type: none"> <li>– находить источники</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать принципы обесп</li> </ul>

		информации в направлении информационной безопасности	ечения информационной безопасности, способы средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.
--	--	--	--

## 5. Содержание учебного курса

### ✓ **Обработка информации в электронных таблицах (6 часа)**

Табличный процессор. Основные сведения. Некоторые приемы ввода и редактирования данных. Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Редактирование книги и электронной таблицы. Встроенные функции и их использование. Общие сведения о функциях. Математические и статические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Инструменты анализа данных. Диаграммы. Сортировка данных. Фильтрация данных. Подбор параметра.

### ✓ **Алгоритмы и элементы программирования (9 часов)**

Основные сведения об алгоритмах. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Понятие сложности алгоритма. Алгоритмические структуры. Последовательная алгоритмическая структура. Алгоритмическая конструкция «ветвление». Циклическая алгоритмическая конструкция. Запись алгоритмов на языках программирования. Структурная организация данных. Некоторые сведения о языке программирования PASCAL. Анализ программ с помощью трассировочных таблиц. Другие приемы анализа программ. Общие сведения об одномерных массивах. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Проверка соответствия элементов массива некоторому условию. Удаление и вставка элементов массива. Перестановка всех элементов массива в обратном порядке. Сортировка массива. Общее представление о структурном программировании. Вспомогательный алгоритм. Рекурсивные алгоритмы

### ✓ **Информационное моделирование (8 часов)**

Модели и моделирование. Общие сведения о моделировании. Компьютерное моделирование. Списки, графы, деревья, таблицы. Моделирование на графах. Алгоритмы нахождения кратчайших путей между вершинами графа. База данных как модель предметной области. Общие представления об информационных системах. Предметная область и ее моделирование. Представление о моделях данных. Реляционные базы данных. Системы управления базами данных. Этапы разработки базы данных. СУБД и их классификация. Работа в программной среде СУБД. Манипулирование данными в базе данных.

### ✓ **Сетевые информационные технологии (5 часов)**

Основы построения компьютерных сетей. Компьютерные сети и их классификация. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей. Работа в локальной сети. Как устроен Интернет. История появления и развития компьютерных сетей. Службы Интернета. Информационные службы. Коммуникационные службы. Сетевой этикет. Интернет как глобальная информационная система. Всемирная паутина. Поиск информации в сети Интернет. О достоверности информации, представленной на Web-ресурсах.

### ✓ **Основы социальной информатики (4 часа)**

Понятие информационного общества. Информационные ресурсы, продукты и услуги. Информатизация образования. Информационное право и информационная безопасность. Правовое регулирование в области информационных ресурсов. Правовые нормы использования программного обеспечения. О наказаниях за информационные преступления. Информационная



безопасность. Защита информации. Информационное право и информационная безопасность. Правовое регулирование в области информационных ресурсов. Правовые нормы использования программного обеспечения. О наказаниях за информационные преступления. Информационная безопасность. Защита информации.

✓ **Повторение и обобщение изученного (2 часа)**

Подготовка к экзамену. Разбор решения заданий ЕГЭ

**Распределение учебных часов по разделам программы**

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы
1	Обработка информации в электронных таблицах	6	1	2
2	Алгоритмы и элементы программирования	9	1	4
3	Информационное моделирование	8	1	2
4	Сетевые информационные технологии	5	1	-
5	Основы социальной информатики	4	1	-
6	Итоговое повторение	2	1	-
<b>ИТОГО</b>		<b>34</b>	<b>6</b>	<b>8</b>

**6. Тематическое планирование**

№ урока	Наименование темы/темы урока	Кол-во часов	Сроки проведения	Примечания
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Тема 1</b>	<b>Обработка информации в электронных таблицах</b>	<b>6</b>	<b>1 четверть</b>	
1	Введение. Техника безопасности. Табличный процессор. Основные сведения	1		
2	Редактирование и форматирование в табличном процессоре <i>Практическая работа</i> – решение задания ЕГЭ «Обработка информации в электронных таблицах»	1		
3	Встроенные функции и их использование	1		
4	Логические функции <i>Практическая работа</i> – решение задания ЕГЭ «Построение таблиц истинности логических выражений»	1		
5	Инструменты анализа данных	1		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
6	<b>Контрольная работа</b> по теме «Обработка информации в электронных таблицах»	1		
<b>Тема 2</b>	<b>Алгоритмы и элементы программирования</b>	<b>9</b>	<b>1 четверть</b>	
7	<i>Анализ контрольной работы и коррекция УУД</i> Основные сведения об алгоритмах	1		

8	Алгоритмические структуры <b>Практическая работа</b> – решение задания ЕГЭ «Анализ и построение алгоритмов для исполнителей»	1		
9	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль <b>Практическая работа</b> – решение задач «Паскаль – переменные, операторы присваивания»	1		
10	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	1		
11	Функциональный подход к анализу программ <b>Практическая работа</b> – решение задания ЕГЭ «Анализ программ»	1		
12	Структурированные типы данных Массивы	1		
13	Структурное программирование <b>Практическая работа</b> – решение задания ЕГЭ «Обработка массивов»	1		
14	Рекурсивные алгоритмы	1		
15	<b>Контрольная работа</b> по теме «Алгоритмы и элементы программирования»	1		
<b>Тема 3</b>	<b>Информационное моделирование</b>	<b>8</b>	<b>1 четверть</b>	
16	<i>Анализ контрольной работы и коррекция УУД</i> Модели и моделирование	1		
17	Моделирование на графах	1		
18	Знакомство с теорией игр <b>Практическая работа</b> – решение задания ЕГЭ «Анализ информационных моделей»	1		
19	База данных как модель предметной области	1		
20	Реляционные базы данных <b>Практическая работа</b> – решение задания ЕГЭ «Базы данных. Файловая система»	1		
21	Системы управления базами данных	1		
22	Проектирование и разработка базы данных	1		
23	<b>Контрольная работа</b> по теме «Информационное моделирование»	1		
<b>Тема 4</b>	<b>Сетевые информационные технологии</b>	<b>5</b>	<b>1 четверть</b>	
24	<i>Анализ контрольной работы и коррекция УУД</i> Основы построения компьютерных сетей	1		
25	Как устроен Интернет	1		
26	Службы Интернета	1		
27	Интернет как глобальная информационная система	1		
28	<b>Контрольная работа</b> по теме «Сетевые информационные технологии»	1		
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Тема 5</b>	<b>Основы социальной информатики</b>	<b>4</b>	<b>1 четверть</b>	
29	<i>Анализ контрольной работы и коррекция УУД</i> Понятие информационного общества Информационные ресурсы, продукты и услуги	1		

	Информатизация образования			
30	Информационное право Правовое регулирование в области информационных ресурсов	1		
31	Информационная безопасность Защита информации	1		
32	<b>Контрольная работа</b> по теме «Основы социальной информатики»	1		
<b>Тема 6</b>	<b>Итоговое повторение</b>	<b>2</b>	<b>1 четверть</b>	
33	Основные идеи и понятия курса	1		
34	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1		