

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лицей №24» имени Петра Самойловича Приходько

Рассмотрено  
Педагогический совет  
Протокол № 9  
от «30» августа 2023г.

Утверждаю  
Директор МБОУ «Лицей № 24»  
им. П.С. Приходько  
\_\_\_\_\_/О.В. Воронкова/  
Приказ № 195/1  
от «1» сентября 2023 г.



## Рабочая учебная программа

Информатика  
среднее общее образование  
11 класс  
2023-2024 учебный год

Программу составила:  
Пучкина Елена Александровна

г. Рубцовск

# Пояснительная записка

Программа по информатике для 11 класса составлена в соответствии с: требованиями ФГОС СОО; примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию; протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы Л.Л. Босовой. (Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Информатика 10-11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие. Москва. Бином. Лаборатория знаний, 2016г.)

## ***Изучение информатики в 11 классе направлено на достижение цели:***

Обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда;

формирование готовности обучающихся к профессиональному самоопределению с учетом их индивидуальных особенностей, запросов экономики, специфики экономики и рынка труда.

## ***Основные задачи курса***

*Изучение информатики в 11 классе должно обеспечить:*

- ✓ сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- ✓ сформированность основ алгоритмического мышления;
- ✓ сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- ✓ сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- ✓ принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.
- ✓ создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- ✓ обучающиеся должны овладеть ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится предметная область информатики. Те из них, кто проявит особый интерес к изучению информатики, не только научится выполнять задания базового уровня сложности, но и будет иметь возможность научиться выполнять многие задания повышенного уровня сложности и отдельные задания высокого уровня сложности, входящие в контрольно-измерительные материалы единого государственного экзамена (ЕГЭ) по информатике.

*Целью «Лицея №24» им П.С. Приходько является гражданское воспитание, социализация учебно-воспитательного процесса. Поэтому данная рабочая программа направлена на:*

- ✓ создание условий для формирования у учащихся качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения его многонационального состава

- ✓ овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; умения находить нужную информацию, работать с ней и использовать для решения различных задач.

*Используемый учебно-методический комплект для реализации рабочей учебной программы:*

1. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика. 11 класс: учебник базового уровня. – М.: Просвещение, 2021.
2. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика 10-11 классы. Базовый уровень. Методическое пособие. М.: - БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016г.

*Авторская программа рассчитана на 34 часа.*

*Данная рабочая программа составлена на 33 часа в связи с особенностями расписания.*

Были объединены темы:

*Информационное общество и информационное право.*

Проверочных (контрольных) работ – 4 (по сборнику авторских контрольных работ – 3, 1 контрольная работа (итоговая) – составляется учителем)

*Формы организации учебного процесса:* индивидуальные, индивидуально-групповые, фронтальные, парные. Преобладающие формы текущего контроля: дифференцированный опрос, проверочные работы, письменные домашние задания.

# Содержание учебного материала

## **Тема 1. Обработка информации в электронных таблицах (6 часов)**

Объекты табличного процессора и их свойства. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных. Копирование и перемещение данных. Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Редактирование книги и электронной таблицы. Форматирование объектов электронной таблицы. Общие сведения о функциях. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Инструменты анализа данных. Диаграммы. Сортировка данных. Фильтрация данных. Условное форматирование. Подбор параметра.

## **Тема 2. Алгоритмы и элементы программирования (9 часов)**

Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Алгоритмические структуры. Последовательная алгоритмическая конструкция. Ветвящаяся алгоритмическая конструкция. Циклическая алгоритмическая конструкция. Структурная организация данных. Некоторые сведения о языке программирования Pascal. Структурированные типы данных. Массивы. 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. Структурное программирование. Общее представление о структурном программировании. Вспомогательный алгоритм. Рекурсивные алгоритмы. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Pascal. Понятие сложности алгоритма. Анализ программ с помощью трассировочных таблиц. Другие приёмы анализа программ

## **Тема 3. Информационное моделирование (8 часов)**

Общие сведения о моделировании. Компьютерное моделирование. Графы, деревья и таблицы. Моделирование на графах. Алгоритмы нахождения кратчайших путей. Общие представления об информационных системах. Сортировка данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. 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.

## **Тема 4. Сетевые информационные технологии (5 часов)**

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 вебресурсах.

## **Тема 5. Основы социальной информатики (3 часа)**

Понятие информационного общества. Информационные ресурсы, продукты и услуги. Информатизация образования. Россия на пути к информационному обществу. Правовое регулирование в области информационных ресурсов. Правовые нормы использования программного обеспечения. О наказаниях за информационные преступления. Информационная безопасность. Защита информации.

## **Тема 6. Итоговое повторение. (2 часа)**

Основные идеи и понятия курса. Итоговая контрольная работа

# Календарно – тематическое планирование

учебного предмета «Информатика»

(1 ч. в неделю)

11 А класс, 1 группа (вторник)

Номер урока	Тема урока	По плану	По факту	Примечание
<b><i>Сетевые информационные технологии (5 часов)</i></b>				
1	Основы построения компьютерных сетей	05.09		
2	Как устроен Интернет	12.09		
3	Службы Интернета	19.09		
4	Интернет как глобальная информационная система	26.09		
5	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии». Урок-семинар	03.10		
<b><i>Обработка информации в электронных таблицах (6 часов)</i></b>				
6	Табличный процессор. Основные сведения	10.10		
7	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	17.10		
8	Встроенные функции и их использование	24.10		
9	Логические функции	07.11		
10	Инструменты анализа данных	14.11		
11	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах». Проверочная работа	21.11		
<b><i>Алгоритмы и элементы программирования (9 часов)</i></b>				
12	Основные сведения об алгоритмах	28.11		
13	Алгоритмические структуры	05.12		
14	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	12.12		
15	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	19.12		
16	Функциональный подход к анализу программ	26.12		

17	Структурированные типы данных. Массивы	09.01		
18	Структурное программирование	16.01		
19	Рекурсивные алгоритмы	23.01		
20	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования». Урок-семинар	30.01		
<b><i>Информационное моделирование (8 часов)</i></b>				
21	Модели и моделирование	06.02		
22	Моделирование на графах	13.02		
23	Знакомство с теорией игр	20.02		
24	База данных как модель предметной области	27.02		
25	Реляционные базы данных	05.03		
26	Системы управления базами данных	12.03		
27	Проектирование и разработка базы данных	19.03		
28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование». Проверочная работа	09.04		
<b><i>Основы социальной информатики (3 часа)</i></b>				
29	Информационное общество	16.04		
30	Информационное право. Информационная безопасность	23.04		
31	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики». Урок-семинар	07.05		
<b><i>Итоговое повторение (2 часа)</i></b>				
32	Итоговое тестирование	14.05		
33	Основные идеи и понятия курса	21.05		

# Календарно – тематическое планирование

учебного предмета «Информатика»

(1 ч. в неделю)

11 А класс, 2 группа (пятница)

Номер урока	Тема урока	По плану	По факту	Примечание
<b><i>Сетевые информационные технологии (5 часов)</i></b>				
	Основы построения компьютерных сетей	01.09		
	Как устроен Интернет	08.09		
	Службы Интернета	15.09		
	Интернет как глобальная информационная система	22.09		
	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии». Урок-семинар	29.09		
<b><i>Обработка информации в электронных таблицах (6 часов)</i></b>				
1	Табличный процессор. Основные сведения	06.10		
2	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	13.10		
3	Встроенные функции и их использование	20.10		
4	Логические функции	27.10		
5	Инструменты анализа данных	10.11		
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах». Проверочная работа	17.11		
<b><i>Алгоритмы и элементы программирования (9 часов)</i></b>				
7	Основные сведения об алгоритмах	24.11		
8	Алгоритмические структуры	01.12		
9	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	08.12		
10	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	15.12		
11	Функциональный подход к анализу программ	22.12		

12	Структурированные типы данных. Массивы	29.12		
13	Структурное программирование	12.01		
14	Рекурсивные алгоритмы	19.01		
15	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования». Урок-семинар	26.01		
<b><i>Информационное моделирование (8 часов)</i></b>				
16	Модели и моделирование	02.02		
17	Моделирование на графах	09.02		
18	Знакомство с теорией игр	16.02		
19	База данных как модель предметной области	01.03		
20	Реляционные базы данных	15.03		
21	Системы управления базами данных	22.03		
22	Проектирование и разработка базы данных	05.04		
23	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование». Проверочная работа	12.04		
<b><i>Основы социальной информатики (3 часа)</i></b>				
29	Информационное общество	19.04		
30	Информационное право. Информационная безопасность	26.04		
31	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики». Урок-семинар	03.05		
<b><i>Итоговое повторение (2 часа)</i></b>				
32	Итоговое тестирование	17.05		
33	Основные идеи и понятия курса	24.05		



# Планируемые результаты освоения предмета «Информатика» в 11 классе

*В результате изучения в 11 классе темы «Обработка информации в ЭТ» выпускник на базовом уровне научится:*

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу.

*В результате изучения темы «Алгоритмы и элементы программирования», обучающийся на базовом уровне научится:*

- 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;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных;
- получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти;
- применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;
- использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы.

*В результате изучения темы «Информационное моделирование», обучающийся на базовом уровне научится:*

- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- 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;
- 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.

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её;

– создавать учебные многотабличные базы данных.

*В результате изучения темы «Сетевые информационные технологии», обучающийся на базовом уровне научится:*

- использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;
- использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы;
- использовать в повседневной практической деятельности (в том числе - размещать данные) информационные ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.

*Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:*

- использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- создавать веб-страницы, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

*В результате изучения темы «Основы социальной информатики», обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:*

- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

*Научится:*

- 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.



## Лист коррекции 11А

Кол-во часов по учебному плану	Количество часов по поурочному планированию учителя	Причины несоответствия кол-ва часов	Коррекция поурочного планирования
34	33	Особенности расписания	Объединение тем
Коррекция разрешена. Приказ № _____ от « ____ » _____ 20__ г.			
Дата		Форма коррекции (объединение тем, коррекция за счет резервного времени и т.д.)	Причина коррекции (б/л учителя, отмена занятий по приказу и т.д.)
урока, который требует коррекции (пропущенный по причине)	урока, который содержит коррекцию		
Дата		Форма коррекции (объединение тем, коррекция за счет резервного времени и т.д.)	Причина коррекции (б/л учителя, отмена занятий по приказу и т.д.)
урока, который требует коррекции (пропущенный по причине)	урока, который содержит коррекцию		
Коррекция разрешена. Приказ № _____ от « ____ » _____ 20__ г.			
Коррекция разрешена. Приказ № _____ от « ____ » _____ 20__ г.			
Коррекция разрешена. Приказ № _____ от « ____ » _____ 20__ г.			
Коррекция разрешена. Приказ № _____ от « ____ » _____ 20__ г.			
Коррекция разрешена. Приказ № _____ от « ____ » _____ 20__ г.			