

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края


Муниципальное образование Нижнеингашского района Красноярского

края

МБОУ «Кучеровская СШ им.А.К.Корнеева»

РАССМОТРЕНО

Методическим
объединение учителей-
предметников

 Дудина Д.М.

Протокол №1
от «16» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист
 Филько И.Г.

от «23» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
"Кучеровская СШ
им.А.К.Корнеева"

_____ Дудин А.М.

Приказ № 29- О
от «30» августа 2023 г.

**Рабочая программа
по Информатике, 11 класс**

срок реализации программы 1 года

Составлена на основе Примерной программы среднего общего образования по информатике

Составитель рабочей программы Лапина Светлана Сергеевна
с. Кучерово, 2023

Пояснительная записка

Нормативно правовые документы на основе которых составлена рабочая программа:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ М-во образования и науки Рос. Федерации. – 7-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2016. – 61 с. – (Стандарт второго поколения).
- 2) ООП МБОУ «Кучеровская СШ им. А. К. Корнеева».
- 3) Информатика. Примерные рабочие программы. 10 – 11 классы: учебно-методическое пособие / сост. К. Л. Бутягина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 288 с.: ил.

Учебно–методический комплекс учителя

- 1) Информатика. 11 класс: учебник / Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- 2) Комплект ЦОР, размещённый в Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).

Цели и задачи изучения информатики в основной школе

Изучение курса «Информатика» в 11 классе основной школы направлено на достижение следующей **цели**:

- ◆ обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Реализация целей потребует решения следующих задач:

- ◆ систематизировать подходы к изучению предмета;
- ◆ сформировать у обучающихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- ◆ научить пользоваться распространёнными пакетами прикладных программ;
- ◆ показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- ◆ обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию, обучить навыкам работы с системой программирования;
- ◆ сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Место учебного курса в учебном плане

Учебный план Кучеровской СШ им. А.К. Корнеева на изучение информатики, в средней школе, отводит 1 учебный час в неделю в течение года обучения 34 урока.

Распределение учебного времени представлено в таблице.

Классы	Предметы математического цикла	Количество часов на ступени основного образования
11	Информатика	34
	<i>Всего</i>	<i>34</i>

Содержание учебного курса

Содержание учебного курса «Информатика» 11 класс

Глава 1. 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.

Глава 2. Интернет

- Организация глобальных сетей.
- Интернет как глобальная информационная система.
- World Wide Web – Всемирная паутина.
- Инструменты для разработки web – сайтов.
- Создание сайта «Домашняя страница».
- Создание таблиц и списков на web – странице.

Глава 3. Информационное моделирование

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

Глава 4. Социальная информатика

- Информационные ресурсы.
- Информационное общество.
- Правовое регулирование в информационной сфере.
- Проблема информационной безопасности.

Практикум

- Практические работы к главе 1 «Информационные системы и базы данных».
- Практические работы к главе 2 «Интернет».

- Практические работы к главе 3 «Информационное моделирование».

Тематическое планирование 11 класс

Тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Раздел	количество часов			УУД	Основные направления воспитательной деятельности
		Всего	П.	К.	Предметные	
<u>Личностные результаты:</u>						
<ul style="list-style-type: none"> ▪ сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; ▪ сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; ▪ 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; ▪ бережное, ответственное и компетентное отношение к здоровью и безопасного образа жизни. 						
<u>Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:</u>						
1. Гражданского воспитания: формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;						
2. Патриотического воспитания: ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;						
3. Духовно-нравственного воспитания: представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;						
5. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;						
6. Трудового воспитания коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе						

применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

7. Экологического воспитания экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета; экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

8. Ценностей научного познания Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

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

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.

1.	Повторение	3	0	1	Применение полученных знаний на практике	Физическое
2.	Информационные системы и базы данных	12	8	1	Научится: строить структурные схемы и графы; создавать многотабличную БД, запросы к БД.	Патриотическое Духовно-нравственное
3.	Интернет	7	1	0	Научится:	Ценностно-научное

					работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; просматривать Web-страницы и делать поисковые запросы; создавать Web-сайт с помощью редактора сайтов.	
4.	Технологии информационного моделирования	5	4	0	<p><i>Научится:</i></p> <p>строить информационные модели; представлять зависимость между величинами. с помощью электронных таблиц получение табличной и графической формы зависимостей между величинами. вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel).</p> <p>решать задачи оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (надстройка «Поиск решения» в Microsoft Excel).</p>	<i>Духовно-нравственное</i>
5	Основы социальной информатики	2	0	0	<p><i>Научится:</i></p> <p>соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.</p>	<i>Патриотическое Ценностно-научное</i>
6	Повторение	5	0	1		Трудовое
	<i>Итого:</i>	<u>34</u>	<u>13</u>	<u>3</u>		

Уроки неурочной деятельности в 11 классе

<i>Форма неурочной деятельности</i>	<i>№ урока</i>	<i>Всего</i>
Практическая работа	6-9, 12-14, 18-21, 24-27	15
		<i><u>Итого:</u></i> <i><u>15</u></i>

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ урока	Название разделов, количество часов	Тема урока	№ урока раздела	Тип урока	Дата		
					План	Факт	
1.	Повторение 3 ч	Информация и Информационные процессы.	1		04.09		
2.		Алгоритмы	2		11.09		
3.		<u>Входное тестирование за курс информатики 10 класса</u>	3	тест	18.09		
4.	Информационные системы и базы данных 12 ч.	Что такое система?	1		25.09		
5.		Информационная система	2		02.10		
6.		Практическая работа № 1 «Гипертекстовые структуры»	3	П/р	09.10		
7.		Практическая работа № 2 «Поиск информации в геоинформационных системах»	4	П/р	16.10		
8.		Практическая работа № 3 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»	5	П/р	23.10		
9.		Проектирование многотабличной базы данных	6		13.11		
10.		Практическая работа № 4 «Создание базы данных «Приемная комиссия»	7	П/р	20.11		
11.		Запросы как приложения информационной системы	8		27.11		
12.		Практическая работа № 5 по теме «Реализация простых запросов с помощью конструктора»	9	П/р	04.12		
13.		Практическая работа № 6 «Работа с формой»	10	П/р	11.12		
14.		Практическая работа № 7 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия». Практическая работа № 8 «Создание отчетов»	11	П/р	18.12		
15.		<u>Промежуточное тестирование</u>	12	тест	25.12		
16.		Интернет 7 ч.	Интернет как глобальная информационная система.	1		15.01	
17.			Инструменты для разработки веб-страниц.	2		22.01	
18.	Практическая работа № 9 «Разработка HTML – страниц в текстовом редакторе»		3	П/р	29.01		

19.		Вставка изображений и таблиц в HTML.	4	П/р	05.02	
20.		Добавление ссылок в HTML – страницы.	5	П/р	12.02	
21.		Скрытие текста и изображения в веб-страницах.	6	П/р	19.02	
22.		Презентация созданных веб-страниц.	7	HTML - страницы	26.02	
23.	Технологии информационного моделирования 5 ч.	Моделирование. Microsoft Excel/	1		04.03	
24.		<i>Практическая работа № 10 «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»</i>	2	П/р	11.03	
25.		<i>Практическая работа № 11 «Прогнозирование в Microsoft Excel»</i>	3	П/р	18.03	
26.		<i>Практическая работа № 12 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»</i>	4	П/р	01.04	
27.		<i>Практическая работа № 13 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»</i>	5	П/р	08.04	
28.	Основы социальной информатики 2 ч.	Социальная информатика.	1		15.04	
29.		Защита презентаций по теме «Социальная информатика».	2	презентации	22.04	
30.	Повторение 5 ч.	Информационные системы и базы данных	1		27.04	
31.		Интернет. Социальная информатика	2		04.05	
32.		Информационное моделирование	3		06.05	
33.		<u>Промежуточная аттестация в форме теста</u>	4	тест	13.05	
34.		Анализ итогового тестирования	5		20.05	

1. Описание учебно-методического и материально-техническое обеспечения

Кабинет для занятий информатики должен быть оснащен оборудованием ИКТ и специализированной учебной мебелью. Имеющееся в кабинете оснащение должно обеспечивать, в частности, освоение средств ИКТ, применяемых в различных школьных предметах. Кабинет может быть использован вне курса информатики, и во внеурочное время для многих видов информационной деятельности, осуществляемых участниками образовательного процесса, например, для поиска и обработка информации, подготовка и демонстрация мультимедиа презентаций, подготовки номера школьной газеты и др.

На всех компьютерах кабинета информатики должно быть установлено лицензионное программное обеспечение, позволяющее: отрабатывать навыки клавиатурного письма, редактировать и форматировать тексты, таблицы, графику, презентации, создавать интерактивные анимации и т.п.;

В составе операционной системы должны быть файловый менеджер; антивирусная программа; программа-архиватор; интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций, динамические (электронные) таблицы, система управления базами данных; система оптического распознавания текста; звуковой редактор; мультимедиа проигрыватель. Для управления доступом к ресурсам Интернет и оптимизации трафика должны быть использованы специальные программные средства. Желательно, чтобы была установлена программа интерактивного общения, простой редактор web-страниц и пр.;

В кабинете должны быть установлены как минимум один принтер, сканер, ксерокс.

Для реализации принципа наглядности в кабинете должны быть доступны изобразительные наглядные пособия: плакаты с примерами схем, таблиц.

Другим средством наглядности служит оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер и медиапроектор). Оно благодаря Интернету и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (например, <http://school-collection.edu.ru/>) позволяет использовать в работе учителя набор дополнительных заданий к большинству тем курса «Информатика».

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства:

- Компьютер.
- Проектор.
- Принтер.
- Устройства вывода звуковой информации — колонки/наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер, фотоаппарат, видеокамера, диктофон, микрофон.
- Интернет.
- ОС Windows.

Программное обеспечение:

- Программа для работы на языке Паскаль
- процессоры/редакторы (пакет Microsoft Office и т.п.);
- Графические редакторы (Windows Paint, Adobe Illustrator, Inkscape и т.п.).

Состав учебно-методического комплекса по базовому курсу информатики

1. Учебно-методический комплекс обеспечивает возможность преподавания базового курса «Информатика и ИКТ» в соответствии с требованиями нового образовательного стандарта основного общего среднего образования.
2. Учебно-методический комплекс:
3. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2016. – 224 с.: ил.
4. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
5. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).

Используемые образовательные ресурсы

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.
2. Материалы авторской мастерской <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3>.

Учебники содержат полное и систематическое изложение курса. В учебниках большое внимание уделяется формированию практических умений и навыков по информационным и коммуникационным технологиям. В структуре учебников практические работы отделены от теории и вынесены в раздел «Компьютерный практикум». Это позволит учителю в процессе преподавания курса информатики уменьшить зависимость от имеющейся техники и программного обеспечения.

Практикум по информатике и информационным технологиям содержит более 450 задач и практических заданий по всем темам курса с решениями и ответами.

CD-ROM содержит полную программную поддержку, необходимую для выполнения практических работ. Кроме того, на нем размещены готовые компьютерные проекты, являющиеся «ответами» на задания практикума, интерактивные тесты для проверки знаний учащихся, а также тематические планирования различных вариантов курса.

Планируемые результаты изучения учебного курса

Изучение информатики в средней школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Личностные результаты:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 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;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к здоровью и безопасного образа жизни.

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

Предметные результаты:

✓ Ученик научится:

- ✓ 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 основе алгоритмов 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.

▽ Ученик получит возможность:

- ✓ выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- ✓ переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно;
- ✓ сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- ✓ использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- ✓ строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано;
- ✓ использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;
- ✓ понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- ✓ использовать 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;
- ✓ 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;
- ✓ применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее;
- ✓ создавать учебные многотабличные базы данных;
- ✓ классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- ✓ понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- ✓ понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- ✓ создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- ✓ критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.