

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №27 имени Михаила Васильевича Александрова  
поселка Комсомолец муниципального образования Ейский район

УТВЕРЖДЕНО  
решение педсовета протокол № 1  
от «28» августа 2023 года  
председатель педсовета

\_\_\_\_\_ А.М.Зацепа  
подпись руководителя ОУ Ф.И.О.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По \_\_\_\_\_ *информатике* \_\_\_\_\_

Уровень образования (класс) \_\_\_\_\_ *среднее общее образование (11 кл)* \_\_\_\_\_

Количество часов \_\_\_\_\_ *34* \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_ *Грицай Дарья Вячеславовна* \_\_\_\_\_

Программа разработана на основе *примерной рабочей программы «Информатика. Примерная рабочая программа для 10-11 классов» И.Г.Семакин, М.С.Цветкова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г.*

## **Планируемые результаты освоения информатики**

ФГОС устанавливает требования к следующим результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования: личностными, метапредметными и предметными результатами.

### ***Личностные образовательные результаты***

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

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Каждая учебная дисциплина формирует определённую составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшем профориентации в этом направлении. во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах развития.

### ***Метапредметные образовательные 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-практическая деятельность, заключающаяся в планировании целей и процессе выполнения проекта и самоконтроля за результатами работы;
- изучение основ системологии, которые способствуют формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса, где 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 при распределении между учениками проектных заданий.

### ***Предметные результаты освоения информатики***

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

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- владение знанием основных конструкций программирования;
- владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;

- сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать в ними;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

## 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 информатизации 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 работы с текстовой и графической информацией. Технологии хранения, поиска и сортировки данных. Технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц. Мультимедийные технологии.

### 5. Линии компьютерных коммуникаций

Информационные ресурсы глобальных сетей. Организация и информационные услуги в Интернете. Основы сайтостроения.

### 5. Линия социальной информатики

Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Информационное право. Информационная безопасность.

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

Основной целью изучения учебного курса является выполнение требований ФГОС. В то же время, работя в режиме 1 урок в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного, а таем более творческого уровня усвоения курса является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени – основного ресурса учебного процесса.

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения. Целями изучения курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала и подготовка учащихся к сдаче Единого государственного экзамена по информатике. ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. Теперь, когда количество принимаемых вузами результатов ЕГЭ расширено до четырех, информатика становится востребованной при поступлении на многие популярные специальности.

## Тематическое планирование

**11 класс**

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
------------------------	-------------	--------	-------------------------

<b>Информационные системы и базы данных</b>	<b>10</b>		
1. Системный анализ	3	1	2 (Работа 1.1)
2. Базы данных	7	3	4 (Работы 1.3, 1.4, 1.6, 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		
<b>Интернет</b>	<b>9</b>		
3. Организация и услуги Интернета	4	2	3 (Работа 2.1-2.4)
4. Основы сайтостроения	5	2	3 (Работа 2.5-2.7)
Проект для самостоятельного выполнения			
<b>Информационное моделирование</b>	<b>12</b>		
5. Компьютерное информационное моделирование	1	1	
6. Моделирование зависимостей между величинами	2	1	1 (Работа 3.1)
7. Модели статического прогнозирования	3	1	2 (Работа 3.2)
8. Моделирование корреляционных зависимостей	3	1	2 (Работа 3.4)
9. Модели оптимального планирования	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»		
<b>Социальная информатика</b>	<b>3</b>		
10. Информационное общество	1	1	
11. Информационное право и безопасность	2	2	
<b>Всего</b>	<b>34 часа</b>		

### Планируемые результаты изучения информатики в 11 классе

Тема	Учащиеся	
	знают	умеют
Тема 1. Системный анализ	Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое «системный подход» в науке и практике; модели систем: модель «черного ящика», модель состава, структурная модель; использование графов для описания структур систем	Приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные
Тема 2. Базы данных	Что такое базы данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД; основы организации многотабличной БД; что такое схема БД; что такое целостность данных, этапы создания многотабличной БД с помощью	Создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки

	реляционной СУБД; структуру команды запроса на выборку в многотабличной БД; основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов	
Тема 3. Организация и услуги Интернета	Назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP-протокол, URL_адрес; что такое поисковый каталог: организация, назначение; что такое поисковый указатель: организация, назначение	Работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей
Тема 4. Основы сайтостроения	Какие существуют средства для создания веб-страниц; в чем состоит проектирование веб-сайта; что значит опубликовать веб-сайт	Создать несложный веб-сайт с помощью редактора сайтов
Тема 5. Компьютерное информационное моделирование	Понятие модели; понятие информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели	
Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами	Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; что такое математическая модель; формы представления зависимостей между величинами	С помощью электронных таблиц получать табличную и графическую формы зависимостей между величинами
Тема 7. Модели статического прогнозирования	Для решения каких практических задач используется статистика; что такое регрессионная модель; как происходит прогнозирование по регрессионной модели	Используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели
Тема 8. Моделирование корреляционных зависимостей	Что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа	Вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)
Тема 9. Модели оптимального планирования	Что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;	Решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в MS Excel)

		какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования	
Тема Информационное общество	10.	Что такое информационные ресурсы общества; из чего складывается рынок информационных ресурсов; что относится к информационным услугам; в чем состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления; какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества	
Тема Информационное право и безопасность	11.	Основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации	Соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности