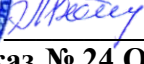


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №10» п. Светлогорск  
Туруханского района Красноярского края



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МКОУ «СШ №10»  
п.Светлогорск

  
Г.В.Макарова  
Приказ № 24 От « 01 » 09 2020г.

## Рабочая программа

по информатике и ИКТ (базовый уровень)  
(9 класс)

Учитель: Жилиев Дмитрий Владимирович

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА РАЗРАБОТКИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ:

Рабочая программа разработана на основе нормативных документов:

1.	Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. с изм. и доп. от 26.07.2019)
2.	Областной Закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (ред. с изм. от 05.12.2018)
3.	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577)
4.	Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы. Составитель: М. Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 576 с. – (Программы и планирование).
5.	Авторская программа по информатике 7-9 классы под редакцией И. Г. Семакин и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 – 38 с.

### Цели и задачи образования с учетом специфики учебного предмета

Предметный курс, для обучения которому предназначена завершенная предметная линия учебников И. Г. Семакина, Л. А. Залоговой, С. В. Русаковой, Л. В. Шестаковой «Информатика. 7-9 классы» разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы, а также возрастных и психологических особенностей детей, обучающихся на ступени основного общего образования.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

– формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

– формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

– развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;

– формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

– формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Так как курс информатики для основной школы (7-9 классы) носит общеобразовательный характер, его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. В соответствии с авторской концепцией в содержании предмета должны быть сбалансированно отражены три составляющие предметной (и образовательной) области информатики: *теоретическая информатика, прикладная информатика* (средства информатизации и информационные технологии) и *социальная информатика*.

Поэтому авторский курс информатики основного общего образования включает в себя следующие содержательные линии:

- Информация и информационные процессы.
- Представление информации.
- Компьютер: устройство и ПО.
- Формализация и моделирование.
- Системная линия.
- Логическая линия.
- Алгоритмизация и программирование.
- Информационные технологии.
- Компьютерные телекоммуникации.
- Историческая и социальная линии.

Фундаментальный характер предлагаемому курсу придает опора на базовые научные представления предметной области, такие как *информация, информационные процессы, информационные модели*.

Вместе с тем большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся.

### **Технологии и методы обучения**

В условиях реализации требований ФГОС ООО используются наиболее эффективные на уроках информатики технологии:

Педагогика сотрудничества.  
Личностно-ориентированное обучение.  
Технология деятельностного метода.  
Метод проектов.  
Проблемное обучение.  
Информационно-коммуникационная технология.  
Технология развития критического мышления.  
Технологии уровневой дифференциации.  
Здоровье сберегающие технологии.  
Игровые технологии.

В рамках ФГОС предполагается использование активных и интерактивных методов, как более действенных и эффективных.

Кейс-метод. Задается ситуация (реальная или максимально приближенная к реальности). Ученики должны исследовать ситуацию, предложить варианты ее разрешения, выбрать лучшие из возможных решений.

Метод проектов предполагает самостоятельный анализ заданной ситуации и умение находить решение проблемы. Проектный метод объединяет исследовательские, поисковые, творческие методы и приемы обучения по ФГОС.

Проблемный метод - предполагает постановку проблемы (проблемной ситуации, проблемного вопроса) и поиск решений этой проблемы через анализ подобных ситуаций (вопросов, явлений).

Метод развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП) - метод, направленный на развитие критического (самостоятельного, творческого, логического) мышления. В методике предлагается своя структура уроков, состоящая из этапов вызова, осмысления и размышления.

Эвристический метод - объединяет разнообразные игровые приемы в форме конкурсов, деловых и ролевых игр, соревнований, исследований.

Исследовательский метод перекликается с проблемным методом обучения. Только здесь учитель сам формулирует проблему. Задача учеников - организовать исследовательскую работу по изучению проблемы.

Метод модульного обучения - содержание обучения распределяется в дидактические блоки-модули. Размер каждого модуля определяется темой, целями обучения, профильной дифференциацией учащихся, их выбором.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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

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

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область

информационной деятельности людей. В этом смысле большое значение имеет историческая линия в содержании курса. Ученики знакомятся с историей развития средств ИКТ, с важнейшими научными открытиями и изобретениями, повлиявшими на прогресс в этой области, с именами крупнейших ученых и изобретателей. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения.

В задачнике-практикуме, входящем в состав УМК, помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов (прежде всего связанных с освоением информационных технологий), содержатся задания проектного характера (под заголовком «Творческие задачи и проекты»). В методическом пособии для учителя даются рекомендации об организации коллективной работы над проектами. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также направлена на формирование коммуникативных навыков учащихся.

3. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Всё большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

При изучении предмета «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

В курсе информатики данная компетенция обеспечивается алгоритмической линией. Алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя). С самых первых задач на алгоритмизацию подчеркивается возможность построения разных алгоритмов для решения одной и той же задачи (достижения одной цели). Для сопоставления алгоритмов в программировании существуют критерии сложности: сложность по данным и сложность по времени.

2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

В методику создания любого информационного объекта: текстового документа, базы данных, электронной таблицы, программы на языке программирования, входит обучение проверке правильности функционирования созданного объекта. Умение оценивать правильность выполненной задачи заключается в умении выстроить систему тестов, доказывающую работоспособность созданного продукта.

3. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.

Формированию данной компетенции в курсе информатики способствует изучение системной линии. В информатике системная линия связана с информационным моделированием. При этом используются основные понятия системологии: система, элемент системы, подсистема, связи (отношения, зависимости), структура, системный эффект. Логические умозаключения в информатике формализуются средствами алгебры логики.

4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Формированию данной компетенции способствует изучение содержательных линий «Представление информации» и «Формализация и моделирование». Информация любого типа (текстовая, числовая, графическая, звуковая) в компьютерной памяти представляется в двоичной форме — знаковой форме компьютерного кодирования. Поэтому во всех темах, относящихся к представлению различной информации, ученики знакомятся с правилами преобразования в двоичную знаковую форму. В информатике получение описания исследуемой системы (объекта) в знаково-символьной форме (в том числе — и в схематической) называется формализацией. Путем формализации создается информационная модель, а при ее реализации на компьютере с помощью какого-то инструментального средства получается компьютерная модель.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

Данная компетенция формируется содержательными линиями курса «Информационные технологии» и «Компьютерные телекоммуникации».

### **Предметные результаты освоения информатики**

В соответствии с ФГОС, изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

– формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Все компетенции, определяемые в данном разделе ФГОС, обеспечены содержанием учебников для 7, 8, 9 классов, а также других компонентов, входящих в УМК.

В результате освоения курса информатики в 9 классе ученик научится:

## **Глава 1. Управление и алгоритмы**

*Обучающийся научится:*

1. понимать сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
2. разбираться, что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления, в чем состоят основные свойства алгоритма;
3. записывать алгоритм при помощи блок-схемы, учебного алгоритмического языка;
4. понимать основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;
5. при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
6. пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
7. выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
8. составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;
9. выделять подзадачи; определять и использовать вспомогательные алгоритмы.

*Обучающийся получит возможность:*

1. в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
2. осуществлять контроль своей деятельности;

3. планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале.

## **Глава 2. Введение в программирование**

*Обучающийся научится:*

1. понимать, что такое трансляция;
2. работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня;
3. составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
4. составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
5. отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

*Обучающийся получит возможность:*

1. в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
2. осуществлять контроль своей деятельности;
3. планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале.

## **Глава 3. Информационные технологии и общество**

*Обучающийся научится:*

1. разбираться в основных этапах развития средств работы с информацией в истории человеческого общества;
2. регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества.

*Обучающийся получит возможность:*

1. в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
2. осуществлять контроль своей деятельности;
3. планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале.



## **Место предмета в учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение информатики в 9 классе отводится не менее 34 часов из расчета 1 часа в неделю (инвариантная часть) в течение всего учебного года.

На основании годового календарного учебного графика и расписания ОУ на 2020-2021 учебный год на изучение информатики отводится 34 часа. Данная программа будет выполнена в полном объеме.

Уплотнение программы не планируется.

Содержание обучения, требования к подготовке обучающихся по предмету в полном объеме совпадают с авторской программой по предмету.

Программа обеспечивает реализацию обязательного минимума содержания образования.

Использование в учебном процессе широкого спектра современных образовательных технологий дает возможность продуктивно использовать учебное время и добиваться высоких результатов обученности.

## Содержание учебного предмета

Разделы (блоки) программы	Количество часов		Основное программное содержание	Перечень лабораторных, практических работ, экскурсии
	теория	практика		
Вводное повторение. (2 час.)	2	0	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Повторение курса информатики 8 класса.	
Глава 1. Управление и алгоритмы. (9 час.)	3	6	Управление и кибернетика. Управление с обратной связью. Определение и свойства алгоритма. Графический учебный исполнитель. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Циклические алгоритмы. Ветвление и последняя детализация алгоритма.	<p>Практическая работа № 1 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов».</p> <p>Практическая работа № 2 «Составление линейных алгоритмов управления исполнителем».</p> <p>Практическая работа № 3 «Использование вспомогательных алгоритмов».</p> <p>Практическая работа № 4 «Составление циклических алгоритмов управления исполнителем».</p> <p>Практическая работа № 5 «Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем».</p> <p>Практическая работа № 6 «Составление алгоритмов со сложной</p>

				структурой».
Глава 2. Введение в программирование. (18 час.)	12	6	Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами. Линейные вычислительные алгоритмы. Знакомство с языком Паскаль. Алгоритмы с ветвящейся структурой. Программирование ветвлений на Паскале. Программирование диалога с компьютером. Алгоритм Евклида. Таблицы и массивы. Массивы в Паскале. Одна задача обработки массива. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Сортировка массива.	<p>Практическая работа № 7 «Программирование на Паскале линейных алгоритмов».</p> <p>Практическая работа № 8 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций».</p> <p>Практическая работа № 9 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием».</p> <p>Практическая работа № 10 «Разработка программ обработки одномерных массивов».</p> <p>Практическая работа № 11 «Программирование циклических алгоритмов».</p> <p>Практическая работа № 12 «Составление программы на Паскале сортировки массива».</p>
Глава 3. Информационные технологии и общество. (3 час.)	3	0	Предыстория информатики. История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ. Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества. Информационная безопасность.	
Повторение. (2 часа)	2	0	Обобщение курса информатики 9 класса.	

## Календарно-тематическое планирование

### Информатика. 9 класс (базовый уровень, 1 час в неделю, всего 34 часа)

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Количество часов	Контроль
	план	факт			
<b>Вводное повторение. (2 ч)</b>					
1	05.09		Техника безопасности на уроках информатики. Вводное повторение.	1	
2	12.09		Контрольная работа (входной контроль).	1	КР
<b>Глава I. Управление и алгоритмы. (9 ч)</b>					
3	19.09		Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью.	1	
4	26.09		Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов. ПР № 1 «Работа с учебным исполнителем алгоритмов». Инструктаж по ТБ.	1	ПР
5	03.10		Графический учебный исполнитель. ПР № 2 «Составление линейных алгоритмов управления исполнителем». Инструктаж по ТБ.	1	ПР
6	10.10		Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.	1	
7	17.10		Работа с учебным исполнителем алгоритмов. ПР № 3 «Использование вспомогательных алгоритмов». Инструктаж по ТБ.	1	ПР
8	24.10		Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием.	1	
9	31.10		Разработка циклических алгоритмов. ПР № 4 «Составление циклических алгоритмов управления исполнителем». Инструктаж по ТБ.	1	ПР
10	14.11		Ветвления. Использование двухшаговой детализации. ПР № 5 «Составление ветвящихся алгоритмов управления исполнителем». Инструктаж по ТБ.	1	ПР

11	21.11		Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. ПР № 6 «Составление алгоритмов со сложной структурой». Инструктаж по ТБ.	1	ПР
<b>Глава II. Введение в программирование. (18 ч)</b>					
12	28.11		Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных.	1	
13	05.12		Линейные вычислительные алгоритмы.	1	
14	12.12		Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов.	1	
15	19.12		Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания.	1	
16	26.12		Контрольная работа за 1 полугодие.	1	КР
17	16.01		Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. ПР № 7 «Программирование на Паскале линейных алгоритмов». Инструктаж по ТБ.	1	ПР
18	23.01		Алгоритмы с ветвящейся структурой. Оператор ветвления. Логические операции на Паскале.	1	
19	30.01		ПР № 8 «Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций». Инструктаж по ТБ.	1	ПР
20	06.02		Циклы на языке Паскаль.	1	
21	13.02		ПР № 9 «Разработка программ с использованием цикла с предусловием». Инструктаж по ТБ.	1	ПР
22	20.02		Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач.	1	
23	27.02		Одномерные массивы в Паскале.	1	
24	05.03		ПР № 10 «Разработка программ обработки одномерных массивов». Инструктаж по ТБ.	1	ПР
25	12.03		Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве.	1	

26	19.03		ПР № 11 «Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве». Инструктаж по ТБ.	1	ПР
27	02.04		Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов.	1	
28	09.04		Сортировка массива. ПР № 12 «Составление программы на Паскале сортировки массива». Инструктаж по ТБ.	1	ПР
29	16.04		Контрольная работа по теме «Программное управление работой компьютера».	1	КР
<b>Глава III. Информационные технологии и общество. (3 ч)</b>					
30	23.04		Предыстория информатики. История ЭВМ. История программного обеспечения и ИКТ.	1	
31	30.04		Социальная информатика: информационные ресурсы информационного общества. Проблемы формирования информационного общества.	1	
32	07.05		Социальная информатика: информационная безопасность.	1	
<b>Итоговое повторение курса информатики 9 класса. (2 ч)</b>					
33	14.05		Итоговая контрольная работа.	1	КР
34	21.05		Повторение. Информационные технологии и общество. Управление и алгоритмы. Программирование на Паскале.	1	

### **Используемая литература:**

Учебник «Информатика» для 9 класса. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

### **Дополнительная литература:**

Информатика. 7-9 классы: примерная рабочая программа. / И.Г. Семакин и др. – М.: Бином. Лаборатория знаний. – 2016. – 38 с.

Информатика. Программы для образовательных организаций. 2-11 классы. Составитель: М. Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 576 с. – (Программы и планирование).

Задачник-практикум (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011

Методическое пособие для учителя (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011