

**Государственное образовательное учреждение Тульской области  
«Новомосковская школа для обучающихся с ограниченными  
возможностями здоровья»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании  
школьного  
методического  
объединения учителей  
естественно-научного  
цикла  
Протокол  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
Руководитель ШМО  
Н. В. Котылова

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель  
директора по УПР  
Э.А. Гаврилов

**ПРИНЯТО**

на заседании  
педагогического совета  
Протокол  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
Школа  
Л.С. Логачев  
Приказ  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ АДАПТИРОВАННАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
по Информатике  
для обучающихся 9 классов (V, VII вид)**

**(основное общее образование)**

**2023-2024 учебный год**

Программу разработал  
Учитель Ткаченко А. Д.

г. Новомосковск  
2023 год

## **Аннотация к рабочей общеобразовательной адаптированной программе по информатике**

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); авторской программы курса «Информатика» Л.Л.Босовой, рекомендованной Министерством образования РФ, которая является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ.Лаборатория знаний»), методическим письмом «О преподавании информатики в 2018-2019 учебном году», а также требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

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

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение **главных целей основного общего образования**, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии

алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

#### **Место учебного предмета в учебном плане**

Изучение информатики в 9 классе реализуется по программе расширенного курса в V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю, 35 часов в год, всего 175 часов).

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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.

### **Содержание предмета информатики для 9 класса**

Структура содержания курса информатики для 9 класса определена следующими тематическими блоками (разделами):

1. Моделирование и формализация - 13 часов.
2. Алгоритмизация и программирование - 7 часов.
3. Обработка числовой информации - 7 часов.
4. Коммуникационные технологии - 7 часов.

5. Резерв и повторение – 1 часа

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
<b>Тема 1. Моделирование и формализация (13 часов)</b>	<p>Понятия натурной и информационной моделей.</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение.</p> <p>Использование моделей в практической деятельности.</p> <p>Компьютерное моделирование.</p> <p>Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач</p> <p>Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей.</p> <p>Система управления базами данных</p> <p>Многотабличные базы данных. Отношения между таблицами</p>	
<b>Тема 2. Алгоритмизация и программирование (7 часов)</b>	<p>Этапы решения задачи на компьютере.</p> <p>Одномерные массивы целых чисел</p> <p>Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.</p> <p>Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.</p> <p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере;</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, алгоритмы с ветвлением и циклами;</li> <li>• разрабатывать программы для обработки массивов;</li> <li>• разрабатывать программыиспользующие вспомогательные алгоритмы.</li> </ul>
<b>Тема 3. Обработка числовой информации (7 часов)</b>	<p>Электронные таблицы.</p> <p>Использование формул.</p> <p>Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.</p> <p>Выполнение расчётов.</p> <p>Построение графиков и диаграмм.</p> <p>Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	
<b>Тема 4. Коммуникационные технологии (7 часов)</b>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети.</p> <p>Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта</p> <p>Взаимодействие на основе компью-</p>	

	<p>терных сетей: чат, форум, телеконференция, сайт</p> <p>Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина. файловые архивы.</p> <p>Информационные ресурсы компьютерных сетей</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта</p> <p>Размещение сайта в Интернете. Проект «Создание комплексного информационного объекта в виде веб-странички, включающей графические объекты с использованием шаблонов».</p>	
--	--	--

### ***Учет национальных, региональных и этнокультурных особенностей (НРЭО)***

Федеральный закон «Об образовании в РФ» формулирует в качестве принципов государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования воспитание взаимоуважения, гражданственности, патриотизма, ответственности личности, а также защиту и развитие этнокультурных особенностей и традиций народов Российской Федерации в условиях многонационального государства (ст. 3).

В тематическом планировании 10% учебного времени отводится на реализацию национальных, региональных и этнокультурных особенностей. НРЭО обеспечивают изучение национальных традиций Тульской области, традиционных видов декоративно-прикладного творчества, народных промыслов, обычаев и традиций народов России, деятельности предприятий города и области, влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека, профессий востребованных в нашем регионе.

### **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

#### *Дидактическое и методическое обеспечение*

- Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: учебник для 9 класса (ФГОС). - М.: БИНОМ, 2019.
- Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса (ФГОС). – М.: БИНОМ, 2019.
- Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7-9 классы. (ФГОС). – М.: БИНОМ, 2013.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<https://bosova.ru/metodist/>)

#### *Материально-техническое обеспечение*

<i>Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения</i>	<i>Количество</i>	<i>Примечание</i>
Аппаратное обеспечение		
ПК (Intel(R) Core(TM) i3-8100 CPU @ 3.60GHz? оперативная память 8Гбайт, жесткий диск 500Гб, монитор, клавиатура, мышь, наушники)	14	
ПК (процессор Core2Duo 2,4 ГГц, оперативная память 2Гбайт, жесткий диск 200Гбайт, монитор, клавиатура, мышь, наушники)	8	
Колонки	2	
Проектор	2	
Программное обеспечение	22	
операционная система Windows10	22	

браузеры Yandex	22	
антивирусная программа Kaspersky	22	
программа-архиватор 7-z	22	
клавиатурный тренажер RapidTyping 5	22	
интегрированное офисное приложение LibreOffice 6.1	22	
растровый и векторный графические редакторы Paint, Scratch 2	22	
система автоматизированного проектирования Компас 3D		
система программирования Scratch 2		

### *Информационно-коммуникационные средства*

Презентации для уроков размещены на сайте Авторская мастерская Л.Л.Босовой по адресу <http://bosova.ru>

Интерактивные тесты на сайте: <https://onlinetestpad.com>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>

### **Характеристика контрольно-измерительных материалов**

По разделам курса 9 класса предусмотрены 4 контрольные работы:

Все работы составлены на основании содержания предмета Информатика 9 класс. Работы проверяют результаты обучения учащихся по каждой теме. Задания взяты из электронных тестов, рекомендуемых Л.Л. Босовой.

Контрольная работа по теме: "Моделирование и формализация".

Контрольная работа по теме: "Алгоритмизация и программирование".

Контрольная работа по теме: "Обработка числовой информации".

Контрольная работа по теме: "Коммуникационные технологии".

### **Календарно-тематическое планирование по информатике в 9 классе.**

№ уро ка	Раздел	Тема урока	Дата	Содержание урока
1.	Модели- рование и формали- зация	Понятия натурной и инфор- мационной моделей		Понятия натурной и информа- ционной моделей
2.		Виды информационных моде- лей и их назначение.		Виды информационных моде- лей (словесное описание, таб- лица, график, диаграмма, фор- мула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение.
3.		Использование моделей в практической деятельности.		Использование моделей в практической деятельности.
4.		Компьютерное моделирова- ние.		Компьютерное моделирование.
5.		Реляционные базы данных. Ввод и редактирование запи- сей.		Реляционные базы данных. Основные понятия, типы дан- ных, системы управления ба- зами данных и принципы рабо- ты с ними. Ввод и редактиро- вание записей.
6.		Система управления базами данных		Система управления базами данных
7.		Поиск, удаление и сортировка данных.		Поиск, удаление и сортировка данных.
8.		Многотабличные базы дан- ных. Отношения между таб- лицами		Многотабличные базы данных. Отношения между таблицами

9.		Разработка реляционной базы данных		Разработка реляционной базы данных
10.		Разработка интерфейса базы данных		Разработка интерфейса базы данных
11.		Основные сведения об отчетах в СУБД		Основные сведения об отчетах в СУБД
12.		Создание отчетов в СУБД		Создание отчетов в СУБД
13.		Контрольная работа по теме "Моделирование и формализация"		Контрольная работа по теме "Моделирование и формализация"
14.	Алгоритмизация и программирование	Этапы решения задачи на компьютере.		Этапы решения задачи на компьютере.
15.		Одномерные массивы целых чисел.		Одномерные массивы целых чисел. Обработка одномерных массивов.
16.		Упорядочение одномерного массива.		Упорядочение одномерного массива.
17.		Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.		Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.
18.		Вспомогательные алгоритмы		Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму.
19.		Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.		Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.
20.		Контрольная работа по теме "Алгоритмизация и программирование "		Контрольная работа по теме "Алгоритмизация и программирование "
21.	Обработка числовой информации	Электронные таблицы.		Электронные таблицы.
22.		Ввод данных в таблицу, изменение данных. Использование формул.		Ввод данных в таблицу, изменение данных. Использование формул. Использование формул.
23.		Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.		Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.
24.		Создание и обработка таблиц. Сортировка данных		Создание и обработка таблиц. Сортировка данных
25.		Построение графиков и диаграмм.		Построение графиков и диаграмм.
26.		Построение диаграмм и графиков		Построение диаграмм и графиков
27.		Контрольная работа по теме "Обработка числовой информации "		Контрольная работа по теме "Обработка числовой информации "
28.	Коммуникацион-	Локальные и глобальные компьютерные сети.		Локальные и глобальные компьютерные сети.



	ные технологии			
29.		Интернет. Параметры интернета.		Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.
30.		Взаимодействие на основе компьютерных сетей		Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт
31.		Информационные ресурсы компьютерных сетей: всемирная паутина, файловые архивы.		Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина. файловые архивы.
32.		Технологии создания сайта.		Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта
33.		Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.		Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.
34.		Контрольная работа по теме "Коммуникационные технологии "		Контрольная работа по теме "Коммуникационные технологии "
35.		Резерв и повторение		Резерв и повторение