

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение среднего общего образования Самарской области средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского союза Михаила Петровича Крыгина села Кабановка муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области

УТВЕРЖДЕНО:

Директор школы:  Л.А.Кузнецова

Приказ № 64-3-ОД от 31.08.2020



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Информатика и ИКТ

(полное наименование)

7-9

(классы)

базовый

(уровень обучения)

2020-2023

(срок реализации)

### СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель математики и информатики

Ф.И.О.: Золотарева Валентина Викторовна

«Проверено»

Заместитель директора по УВР:

 Уткина Е.Н.

Дата: «28» августа 2020г.

«Согласовано на заседании ШМО»

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от «27» августа 2020 г

Председатель ШМО:  Золотарева В.В. /

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 7 — 9 классов составлена на основе:

- ⌚ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897, с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 года № 1644, от 31 декабря 2015 г. № 1577.
- ⌚ Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ им. М.П.Крыгина с.Кабановка
- ⌚ Учебного плана ГБОУ СОШ им. М.П.Крыгина с.Кабановка на 2020-2021 учебный год.

### Цели рабочей программы:

- *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.

### Задачи рабочей программы:

- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;

прогнозирование - предвосхищение результата; контроль - интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка - осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода 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;

- сформировать у учащихся основные универсальные умения информационного характера;

- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью 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.

### Аннотация к рабочей программе по информатике и ИКТ 7-9 класс

#### (полное наименование программы)

<p>Нормативная база программы:</p>	<p>Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для 7-9 классов общеобразовательных учреждений составлена на основе следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, в редакции приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1644, от 31 декабря 2015 г № 1577)</li> <li>✓ Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);</li> <li>✓ Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ СОШ им. М.П.Крыгина с.Кабановка</li> <li>✓ Л.Л.Босова, А.Ю.Босова Информатика 7-9 классы Примерная рабочая программа, М., Лаборатория знаний, 2016 год</li> </ul>
<p>Дата утверждения:</p>	<p>31.08.2020</p>
<p>Общее количество часов:</p>	<p>102</p>

Уровень реализации:	Базовый
Срок реализации:	2020 — 2023
Автор(ы) рабочей программы:	Золотарева В.В.

#### Учебно-методический комплект 7 класса

Составляющие УМК	Название	Автор	Год издания	Издательство
Учебник	Информатика: учебник для 7 класса	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	2020	БИНОМ. Лаборатория знаний
Книга для учителя	Информатика. 7-9 классы: методическое пособие.	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	2013	БИНОМ. Лаборатория знаний
Другое	Информатика: контрольные и самостоятельные работы для 7 класса. – М.: Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	2017	БИНОМ. Лаборатория знаний

#### Учебно-методический комплект 8 класса

Составляющие УМК	Название	Автор	Год издания	Издательство
------------------	----------	-------	-------------	--------------

Учебник	Информатика: учебник для 8 класса	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	2020	БИНОМ. Лаборатория знаний
Книга для учителя	Информатика. 7-9 классы: методическое пособие.	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	2016	БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
Другое	Информатика: контрольные и самостоятельные работы для 8 класса. – М.: Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	2018	БИНОМ. Лаборатория знаний

#### Учебно-методический комплект 9 класса

Составляющие УМК	Название	Автор	Год издания	Издательство
Учебник	Информатика: учебник для 9 класса	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	2020	БИНОМ. Лаборатория знаний
Книга для учителя	Информатика. 7-9 классы: методическое пособие.	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	2016	БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
Другое	Информатика: контрольные и самостоятельные работы для 9 класса. – М.: Материалы авторской мастерской	Босова Л.Л., Босова А.Ю.	2017	БИНОМ. Лаборатория знаний

	Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/).			
--	----------------------------------	--	--	--

### Место дисциплины в учебном плане

Предметная область	Предмет  Класс	Количество часов в неделю				
		7	8	9		
		Обязательная часть (федеральный компонент)				
		1	1	1		
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений (региональный компонент и компонент образовательного учреждения)				
<b>Итого:</b>		1	1	1		
Административных контрольных работ:		-	-	-		
Контрольных работ:		4	3	4		

### 3. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

7 – 9 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Информация и	У учащихся	Выпускник научится:	Регулятивные УУД



	<p>информационные процессы (9 часов)</p>	<p>формируется информационная и алгоритмическая культура; умения формализации и структурирования информации, способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;</li> <li>описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;</li> </ul> <p><u>Выпускник получит возможность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;</li> </ul>	<p>1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;</li> <li>идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;</li> <li>выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;</li> <li>ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;</li> </ul>
2.	<p>Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)</p>	<p>соответствующих программных средств обработки данных; представления о компьютере как универсальном устройстве обработки</p>	<p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>базовым навыкам работы с компьютером;</li> <li>использованию базового набора понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);</li> </ul>	

		<p>информации; представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах; развивается алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; формируются представления о том, как понятия и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов;</li> <li>• умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.</li> </ul> <p><u>Выпускник получит возможность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;</li> <li>• научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;</li> <li>• познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;</li> <li>• обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.</li> </ul> <p>2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;</li> </ul>
3.	Обработка графической информации (4 часа)	<p>конструкции информатики применяются в</p>	<p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обосновывать и осуществлять выбор наиболее</li> </ul>

		<p>реальном мире, о роли информационных технологий и роботизированных устройств в жизни людей, промышленности и научных исследованиях; навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умения соблюдать нормы информационной</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;</li> <li>• использовать термины, описывающие скорость передачи данных;</li> <li>• записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;</li> <li>• кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;</li> <li>• использовать основные способы графического представления числовой информации.</li> </ul> <p><u>Выпускник получит возможность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;</li> <li>• познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;</li> <li>• познакомиться с двоичной системой счисления;</li> <li>• познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.</li> </ul>	<p>эффективных способов решения учебных и познавательных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;</li> <li>• выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);</li> <li>• выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;</li> <li>• составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);</li> <li>• определять потенциальные</li> </ul>
4.	Обработка текстовой информа-	информационной	<p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использованию базового набора понятий, которые</li> </ul>	

	ции (9 часов)	этики и права.	<p>позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов;</li> <li>• умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.</li> </ul> <p><u>Выпускник получит возможность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;</li> </ul>	<p>затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;</li> <li>• планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.</li> </ul>
5.	Мультимедиа (4 часа)		<p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использованию базового набора понятий, которые позволяют описывать работу графических редакторов;</li> <li>• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с графической информацией;</li> </ul> <p><u>Выпускник получит возможность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• научиться создавать рисунки и различные</li> </ul>	<p>3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с</p>

6.	Математические основы информатики (13 часов)		<p>графические объекты</p> <p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;</li> <li>• кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;</li> </ul> <p><u>Выпускник получит возможность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;</li> <li>• познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;</li> <li>• познакомиться с двоичной системой счисления;</li> <li>• познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.</li> </ul>	<p>изменяющейся ситуацией.</p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;</li> <li>• систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;</li> <li>• отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;</li> <li>• оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого</li> </ul>
7.	Основы алгоритмизации (10 часов)		<p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понимать основы кодирования и декодирования звука и изображения;</li> <li>• познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;</li> </ul>	

			<p><u>Выпускник получит возможность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;</li> <li>• познакомиться с двоичным кодированием звука и изображения и наиболее употребительными современными кодами.</li> </ul>	<p>результата;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;</li> </ul>
8.	Начала программирования (10 часов)		<p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд исполнителя»;</li> <li>• понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;</li> <li>• строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;</li> <li>• понимать термин «алгоритм»;</li> <li>• знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);</li> </ul> <p><u>Выпускник получит возможность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими</li> </ul>	<p>результата;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;</li> <li>• устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;</li> </ul>

			<p>структурами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</li> </ul>
9.	<p>Моделирование и формализация (9 часов)</p>		<p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);</li> <li>• использовать логические значения, операции и выражения с ними;</li> <li>• понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;</li> <li>• создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;</li> <li>• создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.</li> </ul>	<p>4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;</li> <li>• анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;</li> <li>• свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;</li> <li>• оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или</li> </ul>

		<p><u>Выпускник получит возможность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).</li> </ul>	самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
10.	Алгоритмизация и программирование (8 часов)	<p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовым навыкам и знаниям работы с информацией (её хранением, сортировкой и поиском);</li> <li>• организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;</li> </ul> <p><u>Выпускник получит возможность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работы с информацией, взятой из различных источников</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;</li> <li>• фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.</li> </ul> <p>5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:</p>
11.	Обработка числовой информации (6 часов)	<p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умению описывать работу систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.</li> </ul> <p><u>Выпускник получит возможность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с программными средствами для работы с данными;</li> <li>• познакомиться с примерами использования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и</li> </ul>



			<p>математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).</p>	<p>деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;</li> </ul>
<p><b>12.</b></p>	<p>Коммуникационные технологии (10 часов)</p>		<p><u>Выпускник научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;</li> <li>• организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;</li> <li>• основам соблюдения норм информационной этики и права.</li> </ul> <p><u>Выпускник получит возможность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;</li> <li>• узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;</li> <li>• получить представление о тенденциях развития ИКТ.</li> </ul>	<p>индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;</li> <li>• самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;</li> <li>• ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;</li> <li>• демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/эмоциональных состояний для</li> </ul>

				<p>достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).</p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Познавательные УУД**

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову,

определяющие его признаки и свойства;

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- выделять явление из общего ряда других явлений;

- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия

явлений;

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения,

выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки

и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;</li><li>• переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;</li><li>• строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;</li><li>• строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;</li><li>• анализировать/<br/>рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического,</li></ul> |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

				эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую



				<p>модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);</p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

- прогнозировать изменения

ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

- распространять

экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными

поисковыми системами,  
словарями;

- формировать  
множественную  
выборку из поисковых  
источников для  
объективизации  
результатов поиска;

• соотносить полученные  
результаты поиска со своей  
деятельностью.

### **Коммуникативные УУД**

11. Умение организовывать  
учебное сотрудничество и  
совместную деятельность с  
учителем и сверстниками; работать  
индивидуально и в группе: находить  
общее решение и разрешать  
конфликты на основе согласования  
позиций и учета интересов;  
формулировать, аргументировать и  
отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

– определять возможные роли в совместной деятельности;

– играть определенную роль в совместной деятельности;

– принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

– строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

– корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы,

				перепhrазировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

- выделять общую точку зрения в дискуссии;

- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

- устранять в рамках диалога

				<p>разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.</p>
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т.

д.);

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;

- использовать вербальные средства (средства логической

связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;

- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;



- |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;</li><li>• выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;</li><li>• использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;</li></ul> |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать информацию с учетом этических и правовых норм;</li> <li>• создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.</li> </ul>
<b>Итого:</b>				

#### 4. Тематическое планирование

##### Информатика и ИКТ 7 класс

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика(на уровне учебных действий)	Характеристика основных видов деятельности учащихся с ОВЗ	Кол-во часов
1	Информация и информационные процессы	Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации. Представление информации. Формы представления информации.	<i>Аналитическая деятельность:</i> - оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);	<i>Аналитическая деятельность:</i> - оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность,	<b>9</b>

		<p>Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования Двоичный алфавит Двоичный код . Разрядность двоичного кода . Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций .</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации Достоинства и недостатки такого подхода Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память) Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем</p>	<p>-приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;</p> <p>-классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <p>-выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>-анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>-кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p>	<p>полнота и пр.);</p> <p>-приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;</p> <p><i>-Практическая деятельность:</i></p> <p>-кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p> <p>-определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</p> <p>-оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт,</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации Хранилища информации Сетевое хранение информации .</p> <p>Передача информации</p> <p>Источник, информационный канал, приемник информации</p> <p>Обработка информации</p> <p>Обработка, связанная с получением новой информации</p> <p>Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации</p> <p>Поиск информации</p>	<p>-определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</p> <p>-определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</p> <p>-оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</p> <p>оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).</p>	мегабайт, гигабайт);	
2	Компьютер как универсальное	Общее описание компьютера Программный принцип работы	<i>Аналитическая деятельность:</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i>	7

<p>устройство обработки информации</p>	<p>компьютера Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени)</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования Компьютерные вирусы Антивирусная профилактика</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директория) . Файловая система . Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню)</p> <p>Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств Архивирование и разархивирование Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера</p>	<p>-анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</p> <p>-анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</p> <p>-определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</p> <p>-анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</p> <p>-определять основные характеристики операционной системы;</p> <p>-планировать собственное информационное пространство.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>-получать информацию о характеристиках</p>	<p>-анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</p> <p>-анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</p> <p>-анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</p> <p>-определять основные характеристики операционной системы;</p> <p>-планировать собственное информационное пространство.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>-получать информацию о характеристиках компьютера;</p>	
----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>компьютера;  -оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);  -выполнять основные операции с файлами и папками;  -оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;  -оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);  -использовать программы-архиваторы;  осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов</p>	<p>-выполнять основные операции с файлами и папками;  -оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;  осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.</p>	
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			помощью антивирусных программ.			
3	Обработка графической информации	Формирование изображения на экране монитора Компьютерное представление цвета Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов Форматы графических файлов	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>-определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>-выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;</li> <li>-создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</li> <li>-создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</li> </ul>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</li> <li>-создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</li> </ul>	и с	4

4	<p>Обработка текстовой информации</p>	<p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ) Технологии создания текстовых документов Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере Стилевое форматирование Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели Коллективная работа над документом. Примечания . Запись и выделение изменений . Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей Нумерация страниц Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i>  -анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;  -определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;  -выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.  <i>Практическая деятельность:</i>  -создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;  -форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц)  -вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;  -выполнять коллективное создание текстового документа;</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i>  -анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;  <i>Практическая деятельность:</i>  -создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;  -форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).  -вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;  -выполнять коллективное создание текстового документа;</p>	9
---	---------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---



			<p>и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).</p> <p>-вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</p> <p>-выполнять коллективное создание текстового документа;</p> <p>-создавать гипертекстовые документы;</p> <p>-выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);</p> <p>-использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</p>	<p>-использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</p>	
5	Мультимедиа	<p>Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа Компьютерные презентации . Дизайн презентации и макеты слайдов Звуки и видеоизображения Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>-анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>-определять условия и возможности применения программного средства</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>-определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p><i>Практическая</i></p>	4

		данных.	для решения типовых задач; -выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> -создавать презентации с использованием готовых шаблонов; -записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).	<i>деятельность:</i> -создавать презентации с использованием готовых шаблонов.	
	Итоговое повторение				1
	Итого				34

### 8 класс

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика(на уровне учебных действий)	Характеристика основных видов деятельности учащихся с ОВЗ	Кол-во часов
1	Математические основы информатики	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной,	<i>Аналитическая деятельность:</i> -выявлять различие в	<i>Аналитическая деятельность:</i> -анализировать	13

		<p>восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024 . Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	<p>унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;          -выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;          -анализировать логическую структуру высказываний.  <i>Практическая деятельность:</i>          -переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;          -выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;          -записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;          -строить таблицы истинности для логических выражений;          вычислять истинностное значение логического выражения.</p>	<p>логическую структуру высказываний.  <i>Практическая деятельность:</i>          -переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно.</p>	
2	Основы	Учебные исполнители Робот,	<i>Аналитическая</i>	<i>Аналитическая</i>	10

алгоритмизации	<p>Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов.</p> <p>Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<p><i>деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>-анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>-определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>-сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>-преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>-строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>-строить цепочки команд,</li> </ul>	<p><i>деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>-анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>-строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>-строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.</li> </ul>	
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</p> <p>-строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.</p>		
3	Начала программирования	<p>Язык программирования</p> <p>Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>-анализировать готовые программы;</p> <p>-определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</p> <p>-выделять этапы решения задачи на компьютере.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>-программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</p> <p>-разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>-анализировать готовые программы;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>-программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений.</p>	10

			решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; -разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла		
4	Итоговое повторение				1
	Итого				34

### 9 класс

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного материала	Характеристика основных видов деятельности ученика(на уровне учебных действий)	Характеристика основных видов деятельности учащихся с ОВЗ	Кол-во часов
1	Моделирование и формализация	Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др . ) и их назначение . Модели в математике, физике, литературе, биологии и т . д . Использование моделей в практической деятельности Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование	<i>Аналитическая деятельность:</i> -осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; -оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; -определять вид	<i>Аналитическая деятельность:</i> -определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; <i>Практическая деятельность:</i> -строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы,	9

		<p>Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач</p> <p>Реляционные базы данных</p> <p>Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними</p> <p>Ввод и редактирование записей</p> <p>Поиск, удаление и сортировка данных</p>	<p>информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>-анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>-определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>-выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>-строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</p> <p>-преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в</p>	<p>диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</p> <p>-преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</p> <p>-осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</p>	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>полноте информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>-работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</li> <li>-создавать однотабличные базы данных;</li> <li>-осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</li> </ul>		
2	Алгоритмизация и программирование	<p>Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. 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> <li>-осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> <li>-сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>-разрабатывать</li> </ul>	<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>-исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных.</li> </ul>	8



			<p>программы, содержащие подпрограмму;</p> <p>-разрабатывать программы для обработки одномерного массива:</p> <p>-(нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</p> <p>-подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;</p> <p>-нахождение суммы всех элементов массива;</p> <p>-нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;</p> <p><i>-сортировка элементов массива и пр.).</i></p>		
3	Обработка числовой информации	<p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки</p> <p>Выполнение расчетов Построение графиков и диаграмм Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>-анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p>-определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>-выявлять общее и отличия</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>-анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>-создавать электронные таблицы,</p>	6

			<p>в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</li> <li>-строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</li> </ul>	<p>выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</li> </ul>	
4	Коммуникационные технологии	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети Интернет</p> <p>Скорость передачи информации</p> <p>Пропускная способность канала.</p> <p>Передача информации в современных системах связи</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт</p> <p>Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы</p> <p>Технологии создания сайта.</p> <p>Содержание и структура сайта .</p> <p>Оформление сайта</p> <p>Размещение сайта в Интернете</p> <p>Базовые представления о</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</li> <li>-анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</li> <li>-приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</li> <li>-анализировать и сопоставлять различные источники информации,</li> </ul>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</li> <li>-приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</li> <li>-анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать</li> </ul>	10

		<p>правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет</p>	<p>оценивать достоверность найденной информации;  -распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ;  оценивать предлагаемы пути их устранения.  <i>Практическая деятельность:</i>  -осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;  -определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;  -проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;  -создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические</p>	<p>достоверность найденной информации;  -распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ;  оценивать предлагаемы пути их устранения.  <i>Практическая деятельность:</i>  -осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;  -проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</p>	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

5	Итоговое повторение		<ul style="list-style-type: none"> <li>-разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</li> <li>-создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</li> <li>-анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете.</li> <li>-осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> <li>-исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>-создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</li> <li>-проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; создавать текстовый документ; создавать презентацию</li> <li>-исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>-проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.</li> </ul>	1
	Итого				34

