

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4 города Назрань»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по Информатике**

для 10 класса

Составитель Чемузиева Мадина Салмановна

г.Назрань 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 10 класса составлена в соответствии с Положением о рабочей программе педагога МБОУ СОШ № 20 на основе:

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1879 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- основной образовательной программы ФГОС ООО МБОУ СОШ № 20;
- приказа Минобрнауки России от 22.03.2021 №115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

На изучение информатики в 10 классе согласно Учебному плану МБОУ СОШ № 20 на 2022-2023 учебный год отводится 1 час в неделю из ФК, что составляет 34 часа в год. В соответствии с календарным графиком школы на реализацию программы по информатике в 10А запланировано 34 часа (календарно – тематическое планирование предмета составлено с учетом государственных праздничных дней, определенных Правительством РФ). Содержание программы реализуется посредством учебно – методического комплекта, состоящего из следующих компонентов:

- Учебник «Информатика: Учебник для 10 класса», Босова Л.Л.– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019;
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. 10-11 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Формирование фундаментальных представлений, касающихся информационной составляющей современного мира, создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — прерогатива школьного курса информатики. Его изучение обеспечит школьникам более широкие возможности реализации индивидуальных образовательных запросов; будет способствовать повышению уровня адаптации выпускника школы к жизни и работе в современном информационном обществе; даст дополнительные гарантии получения качественного бесплатного конкурентоспособного образования, которое невозможно без знания информатики и ИКТ; положительно скажется на уровне подготовки выпускников школы, которые будут иметь необходимые компетенции для получения профессионального образования.

Основные цели изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования — обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

В связи с этим изучение информатики в 10-11 классах должно обеспечить: сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе, основ логического и алгоритмического мышления;

- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

Достижение этих целей предполагает реализацию следующих задач:

1. Освоить системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
2. Применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя ИКТ
3. Развить познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
4. Воспитать ответственное отношение к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
5. Приобрести опыт использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

В результате изучения информатики планируются следующие результаты освоения программы:

Личностные

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные

- включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Предметные

- включающим 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, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.
- Формирование информационной и алгоритмической культуры;
- Развитие алгоритмического мышления;
- Формирование представления об основных изучаемых понятиях (информация, алгоритм, модель) и их свойств;
- Формирование умений формализации и структурирования информации;
- Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете;
- Формирование представления о компьютере, как универсальном устройстве обработки информации;
- Развитие основных навыков и умений использования ЭВ.

Содержание учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование разделов	Характеристика основных содержательных линий	Лабораторные, практические работы, экскурсии, направления проектной деятельности	Использован ие резерва учебного времени
1.	Информация и информационные процессы	Три философские концепции информации; понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; Неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано. Коды, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также помехоустойчивые коды.	Зачетное тестирование	
2.	Компьютер и его программное обеспечение	Классификация программного обеспечения в соответствии с кругом выполняемых задач; основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; Правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; Принцип управления робототехническим устройством; Диагностика состояния персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом; История и тенденция развития компьютерных	КР №1	

		технологий.		
3.	Представление информации в компьютере	Двоичная запись натурального числа, перевод натурального числа из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнение чисел, из разных систем счисления; информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации.	КР №2	
4.	Элементы теории множеств и алгебры логики	Построение логических выражений по заданной таблице истинности; решение несложных логические уравнений; эквивалентные преобразования логических выражений, законы алгебры логики, составление поисковых запросов	Зачетное тестирование	
5.	Современные технологии создания и обработки информационных объектов	Серверы, структура Всемирной паутины, электронная почта. Сетевой этикетке. Технологии создания сайта. Структурированные текстовые документы. Электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Объекты математического моделирования. Средства ИКТ для статистической обработки результатов	КР №3	

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Общее количество часов	Сроки изучения	Основное содержание темы	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся	Универсальные учебные действия
1	Информация и информационные процессы	6	2.09.2022 - 7.10.2022	Информация. Информационная грамотность и информационная культура. Подход к измерению информации. Информационные связи в системах различной природы. Обработка информации. Передача и хранение информации.	Групповая - обсуждение понятий: информационная грамотность и информационная культура. Фронтальная – ответы на вопросы по темам: подход к измерению информации, информационные связи в системах различной природы. Обработка информации. Передача и хранение информации. Индивидуальная – обработка информации на ПК.	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения, работают по составленному плану, используют наряду с основными дополнительные средства. Целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – Предвосхищать результаты. Познавательные - передают содержание в сжатом (развернутом) виде, обще учебные– использовать общие приемы решения
2.	Компьютер и его программное обеспечение	5	14.10.2022 - 18.11.2022	История развития вычислительной техники. Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Программное обеспечение компьютера. Файловая система компьютера.	Групповая - обсуждение истории развития вычислительной техники Фронтальная – ответы на вопросы по темам: основополагающие принципы устройства ЭВМ, программное обеспечение компьютера, файловая система компьютера, обработка информации, передача и хранение информации.	

					Индивидуальная – обработка информации на ПК, решение задач на тему «файловая система компьютера».	поставленных задач; знаково-символистические действия, смысловое чтение
3.	Представление информации в компьютере	9	25.11.2022.- 3.02.2023	Представление чисел в позиционных системах счисления. Двоичная запись натурального числа, перевод натурального числа из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнение чисел, из разных систем счисления; информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.	Групповая – обсуждение написания чисел в непозиционных и позиционных системах. Фронтальная – ответы на вопросы по темам: Двоичная запись натурального числа, перевод натурального числа из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнение чисел, из разных систем счисления; информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации. Кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Индивидуальная – обработка информации на ПК, решение задач на тему «Кодирование текстовой, графической и звуковой информации»	Коммуникативные - оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций, умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами, инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения задач; формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникацией – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех
4.	Элементы теории множеств и алгебры	8	10.02.2023 - 7.04.	Некоторые сведения из теории множеств. Алгебра логики. Построение логических выражений по	Групповая - обсуждение некоторых сведений из теории множеств. Фронтальная – ответы на	

	логики		2023	заданной истинности; несложных уравнений; преобразования выражений, логики, поисковых элементов. Логические задачи и способы их решения.	таблице решение логические эквивалентные логических законов алгебры логики, составление запросов. схемотехники. схемы. задачи и	вопросы по темам: построение логических выражений по заданной таблице истинности, решение несложных логических уравнений, эквивалентные преобразования логических выражений, законы алгебры логики. Индивидуальная – использовать при решении задач элементы схемотехники, строить логические схемы, решать логические задачи.
5.	Современные технологии создания и обработки информационных объектов	5	14.04. 2023 - 19.05. 2022	Текстовые документы. Объекты компьютерной графики. Компьютерные презентации.	документы. компьютерной графики. Компьютерные	Групповая - обсуждение понятий: современные технологии создания и обработки информационных объектов. Фронтальная – ответы на вопросы по темам: объекты компьютерной графики, как создать документ, обработка текстовой информации, передача и хранение информации. Индивидуальная – обработка информации на ПК.

**КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ
В 10А НА 2022-2023 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Номер урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	Д/задание
I полугодие				
1	Информация. Информационная грамотность и информационная культура.	1	2.09.2022	§1
2	Подходы к измерению информации.	1	9.09.2022	§2
3	Информационные связи в системах различной природы	1	16.09.2022	§3
4	Обработка информации	1	23.09.2022	§4
5	Передача и хранение информации	1	30.09.2022	§5
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы»	1	7.10.2022	§4, 5
7	История развития вычислительной техники Основополагающие принципы устройства ЭВМ	1	14.10.2022	§6
8	<u>Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»</u>	1	17.10.2022	
9	Программное обеспечение компьютера	1	21.10.2022	§8
10	Файловая система компьютера	1	11.11.2022	§9
11	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение». Зачет.	1	18.11.2022	
12	Представление чисел в позиционных системах счисления	1	25.11.2022	§10
13	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	1	2.12.2022	§11
14	«Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления	1	9.12.2022	§12

15	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1	16.12.2022	§12
16	Представление чисел в компьютере	1	23.12.2022	§13
II полугодие				
17	Кодирование текстовой информации	1	13.01.2023	§14
18	Кодирование графической информации	1	20.01.2023	§15
19	Кодирование звуковой информации	1	27.01.2023	§16
20	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере». <u>Контрольная работа №2</u> <u>«Кодирование и обработка графической, звуковой и числовой информации»</u>	1	3.02.2023	
21	Некоторые сведения из теории множеств	1	10.02.2023	§17
22	Алгебра логики	1	17.02.2023	§18
23	Таблицы истинности	1	10.02.2023	§19
24	Основные законы алгебры логики	1	3.03.2023	§20
25	Преобразование логических выражений	1	10.03.2023	§21
26	Элементы схем техники. Логические схемы	1	17.03.2023	§22
27	Логические задачи и способы их решения	1	24.03.2023	§22
28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики». Проверочная работа.	1	7.04.2023	
29	Текстовые документы	1	14.04.2023	§23
30	Создание сложных документов	1	21.04.2023	§23
31	Объекты компьютерной графики <u>Контрольная работа №3</u> <u>«Коммуникационные технологии»</u>	1	28.04.2023	§24
32	Компьютерные презентации Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»	1	5.05.2022	§25

33	Компьютерные презентации. Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»	1	12.05.2022	§25
34	Зачет по работам	1	19.05.2022	
	II полугодие – 18 часов			
	Всего: 34час			

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 10–11 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)
- Сайт <http://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/>

Перечень электронных образовательных ресурсов

1. <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2. <http://www.methodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
3. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
4. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
5. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
6. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
7. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Для подготовки к ЕГЭ используется пособие: <http://inf.sdangia.ru/> - каталог заданий с пояснениями и решением, а также <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>
Сайт доктора технических наук, учителя высшей категории Полякова К

Согласовано

Руководитель ШМО ЕМЦ

_____ Л.И.Родина

Согласовано

Заместитель директора по УВР

_____ Л.Е.Гребенникова