

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Матакская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Семёна Артёмьевича Уганина»

Дрожжановского муниципального района Республики Татарстан

Соответствует ФГОС ООО Руководитель МО <u>Каража З.Н.</u> Протокол № 1 от « 17 » августа 2022 г.	Согласовано Заместитель директора по УР МБОУ «Матакская сош имени Героя Советского Союза С.А. Уганина» <u>Казакова С.Г.</u> « 27 » августа 2022 г.	Утверждаю Директор МБОУ «Матакская сош имени Героя Советского Союза С.А. Уганина» <u>Ермолаева М.И.</u> Приказ № ____ от « ____ » августа 2022 г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»

в 10 классе (базовый уровень)

Составил учитель
Халитов Дамир Васильевич
« 17 » августа 2022 года

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 2 от 22 августа 2022 года

Срок реализации: 2022- 2023 учебный год

1 раздел

Планируемые результаты освоения учебной программы по курсу «Информатика»

- **личностные**, включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно - смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- **метапредметные**, включающие 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**, включающие 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.

Личностные результаты

1.Гражданское воспитание:

- формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

-разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

3.Духовно-нравственное воспитание:

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

4.Эстетическое воспитание (приобщение детей к культурному наследию):

- приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;
- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- сохранение, поддержки и развития этнических культурных традиций и народного творчества.

5.Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек.

6.Трудовое воспитание:

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

7. Экологическое воспитание:

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

-воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

– ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

– 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 и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты

Ученик научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.
- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

Предметные результаты

• Информатика и информационные процессы

Ученик на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано.
- использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах.

• Компьютер и его программное обеспечение

Ученик на базовом уровне научится:

- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Ученик на базовом уровне получит возможность научиться:

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств;
- использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать принцип управления робототехническим устройством;
- осознанно подходить к выбору ИКТ - средств для своих учебных и иных целей;
- диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;
- использовать сведения об истории и тенденциях развития компьютерных технологий; познакомиться с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных;

– узнать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера.

- **Представление информации в компьютере**

Ученик на базовом уровне научится:

- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- определять информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации

Ученик на базовом уровне получит возможность научиться:

- научиться складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о дискретизации данных в научных исследованиях наук и технике.

- **Элементы теории множеств и алгебры логики**

Ученик на базовом уровне научится:

- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения.

Ученик на базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.

- **Современные технологии создания и обработки информационных объектов**

Ученик на базовом уровне научится:

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств.

2 раздел

Содержание учебного предмета.

Информация и информационные процессы (7 часов)

Информация. Ее свойства и виды. Информационная культура и информационная грамотность. Этапы работы с информацией. Некоторые приемы работы с тестовой информацией.

Подходы к измерению информации. Содержательный подход к измерению информации. Единицы измерения информации.

Информационные связи в системах различной природы. Системы управления. Информационные связи в системах.

Обработка информации. Задачи обработки информации. Кодирование информации. Поиск информации.

Передача и хранение информации. Передача информации. Хранение информации.

Входной мониторинг. Контрольная работа.

Компьютер и его программное обеспечение (4 часа)

История развития вычислительной техники. Этапы информационных преобразований в обществе. История развития устройств для вычислений. Поколения ЭВМ.

Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Принципы Неймана-Лебедева. Архитектура персонального компьютера. Перспективные направления развития компьютеров.

Программное обеспечение компьютера. Структура программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования.

Файловая система компьютера. Файлы и каталоги. Функции файловой системы. Файловые структуры.

Представление информации в компьютере (9 часов)

Представление чисел в позиционных системах счисления. Общие сведения о системах счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из q -ичной в десятичную систему счисления.

Перевод чисел десятичного числа в систему счисления с основанием q . Перевод целого десятичного числа в двоичную систему счисления. Перевод целого числа из системы с основанием p в систему счисления с основанием q .

Перевод чисел десятичного числа в систему счисления с основанием q . Перевод целого числа из системы с основанием p в систему счисления с основанием q . Быстрый перевод чисел в компьютерных системах счисления.
Контрольная работа.

Арифметические операции в позиционных системах счисления. Сложение чисел в системе счисления с основанием q . Вычитание чисел в системе счисления с основанием q . Умножение чисел в системе счисления с основанием q . Деление чисел в системе счисления с основанием q . Двоичная арифметика.

Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Кодировка ASCII и ее расширения. Стандарт Unicode. Информационный объем текстового сообщения.

Кодирование графической информации. Общие подходы к кодированию графической информации. Кодирование цвета. Цветовая модель RGB. Цветовая модель HSB. Цветовая модель CMYK.

Кодирование звуковой информации. Звук и его характеристики. Понятие звукозаписи. Оцифровка звука.

Элементы теории множеств и алгебры логики (10 часов)

Некоторые сведения из теории множеств. Понятие множества. Операции над множествами. Мощность множества.

Алгебра логики. Логические высказывания и переменные. Логические операции. Логические выражения.

Алгебра логики. Логические операции. Логические выражения. Предикаты и их множества истинности.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности. Анализ таблиц истинности.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности. Анализ таблиц истинности. Решение логических задач.

Преобразование логических выражений. Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений. Логические функции. Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение.

Элементы схемотехники. Логические схемы. Логические элементы. Сумматор. Триггер. Логические задачи и способы их решения. Решение логических задач методом упрощения логических выражений.

Логические задачи и способы их решения. Метод рассуждений. Задачи о рыцарях и лжецах. Задачи на сопоставление. Табличный метод. Решение логических задач методом упрощения логических выражений.

Современные технологии создания и обработки информационных объектов (4 часа)

Текстовые документы. Виды текстовых документов. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере. Средства автоматизации процесса создания документов. Совместная работа над документами. Оформление реферата.

Объекты компьютерной графики. Компьютерная графика и ее виды. Форматы графических файлов. Понятие разрешения. Цифровые фотографии.

Компьютерные презентации. Виды компьютерных презентаций. Создание презентации.

Резерв времени (1 час)

Резерв. Подведение итогов обучения. Ответы на вопросы учеников. Постановка задач на летние каникулы.

3 раздел

Календарно-тематическое планирование уроков информатики на 2022-2023 учебный год. 10 класс.

№ уро ка	Тема урока	Кол- во часов	§, страи цы	Дата проведения		Приме чание
				план	факт	
<i>Информация и информационные процессы</i>						
1	Инструктаж по мерам безопасности в кабинете информатики. Инструктаж по мерам пожарной безопасности. Информация. Ее свойства и виды. Информационная культура и информационная грамотность. Этапы работы с информацией. Некоторые приемы работы с тестовой информацией.	1	§ 1 стр. 5-16			
2	Подходы к измерению информации. Содержательный подход к измерению информации. Единицы измерения информации.	1	§ 2 стр. 16-29			
3	Входной мониторинг	1				
4	Информационные связи в системах различной природы.. системы. Информационные связи в системах. Системы управления.	1	§ 3 стр. 30-34			
5	Обработка информации. Задачи обработки информации. Кодирование информации. Поиск информации.	1	§ 4 стр. 35-49			
6	Передача и хранение информации. Передача информации. Хранение информации.	1	§ 5 стр. 50-62			
7	Контрольная работа	1				
<i>Компьютер и его программное обеспечение</i>						

№ уро ка	Тема урока	Кол- во часов	§, страи цы	Дата проведения		Приме чание
				план	факт	
8	История развития вычислительной техники. Этапы информационных преобразований в обществе. История развития устройств для вычислений. Поколения ЭВМ.	1	§ 6 стр. 62- 72			
9	Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Принципы Неймана-Лебедева. Архитектура персонального компьютера. Перспективные направления развития компьютеров.	1	§ 7 стр. 72- 82			
10	Программное обеспечение компьютера. Структура программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования.	1	§ 8 стр. 82- 90			
11	Файловая система компьютера. Файлы и каталоги. Функции файловой системы. Файловые структуры.	1	§ 9 стр. 90- 98			
Представление информации в компьютере						
12	Представление чисел в позиционных системах счисления. Общие сведения о системах счисления. Позиционные системы счисления. Перевод чисел из q-ичной в десятичную систему счисления.	1	§ 10 стр. 99- 110			
13	Перевод чисел десятичного числа в систему счисления с основанием q. Перевод целого десятичного числа в двоичную систему счисления. Перевод целого числа из системы с основанием p в систему счисления с основанием q.	1	§11 стр.110 -113			
14	Перевод чисел десятичного числа в систему счисления с основанием q. Перевод целого числа из системы с основанием p в систему счисления с основанием q. Быстрый перевод чисел в компьютерных системах счисления.	1	§ 11 стр. 114- 120			

№ уро ка	Тема урока	Кол- во часов	§, страи цы	Дата проведения		Приме чание
				план	факт	
15	Контрольная работа					
16	Арифметические операции в позиционных системах счисления. Сложение чисел в системе счисления с основанием q. Вычитание чисел в системе счисления с основанием q. Умножение чисел в системе счисления с основанием q. Деление чисел в системе счисления с основанием q. Двоичная арифметика.	1	§ 12 стр. 120- 129			
17	Представление чисел в компьютере. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.	1	§ 13 стр. 129- 138			
18	Кодировка ASCII и ее расширения. Стандарт Unicode. Информационный объем текстового сообщения.	1	§ 14 стр. 138- 145			
19	Кодирование графической информации. Общие подходы к кодированию графической информации. Кодирование цвета. Цветовая модель RGB. Цветовая модель HSB. Цветовая модель CMYK.	1	§ 15 стр. 145- 159			
20	Кодирование звуковой информации. Звук и его характеристики. Понятие звукозаписи. Оцифровка звука.	1	§ 16 стр. 159- 165			
Элементы теории множеств и алгебры логики						
21	Некоторые сведения из теории множеств. Понятие множества. Операции над множествами. Мощность множества.	1	§ 17 стр. 166- 174			
22	Алгебра логики. Логические высказывания и переменные. Логические операции. Логические выражения.	1	§ 18 стр. 174- 183			
23	Алгебра логики. Логические операции. Логические выражения. Предикаты и их множества истинности.	1	§ 18 стр.183 -189			

24	Таблицы истинности. Построение таблиц истинности. Анализ таблиц истинности.	1	§ 19 стр. 189- 197			
25	Таблицы истинности. Построение таблиц истинности. Анализ таблиц истинности. Решение логических задач.	1	§ 19 стр. 189- 197			
26	Контрольная работа					
27	Преобразование логических выражений. Основные законы алгебры логики.	1	§20 стр. 197- 203			
28	Преобразование логических выражений. Логические функции. Составление логического выражения по таблице истинности и его упрощение.	1	§ 20 стр. 203- 209			
29	Элементы схемотехники. Логические схемы. Логические элементы. Сумматор. Триггер. Логические задачи и способы их решения. Решение логических задач методом упрощения логических выражений.	1	§ 21 стр. 209- 218			
30	Логические задачи и способы их решения. Метод рассуждений. Задачи о рыцарях и лжецах. Задачи на сопоставление. Табличный метод. Решение логических задач методом упрощения логических выражений.		§ 22 стр. 219- 233			
<i>Современные технологии создания и обработки информационных объектов</i>						
31	Текстовые документы. Виды текстовых документов. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере. Средства автоматизации процесса создания документов. Совместная работа над документами. Оформление реферата.	1	§23 стр. 233- 252			
32	Объекты компьютерной графики. Компьютерная графика и ее виды.		§ 24 стр.			

	Форматы графических файлов. Понятие разрешения. Цифровые фотографии.		253-275			
33	Компьютерные презентации. Виды компьютерных презентаций. Создание презентации.	1	§ 25 стр. 276-286			
34	контрольная работа					
35	Резерв. Подведение итогов обучения. Ответы на вопросы учеников. Постановка задач на летние каникулы.	1				