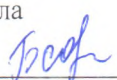

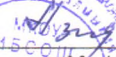



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ  
МАЛОДЕРБЕТОВСКОЕ РАЙОННОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
МКОУ "Ики-Бухусовская СОШ им. П.М. Эрдниева"

РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО естественно-математического цикла  Бадмаева Д. В. Протокол № 2 от 30.08. 2023 г.	СОГЛАСОВАНО Зам.директора по УВР  Дорджиева Г. Д. Протокол № 2 от 30.08. 2023 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор  Азыдова Н. Б. Приказ № 42 от 30.08. 2023 г.
--	---	---



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»**

для обучающихся 11 класса

п. Ики-Бухус, 2023

## Пояснительная записка

Примерная программа учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы. В ней соблюдается преемственность с ФГОС ООО и учитываются межпредметные связи.

Данная рабочая программа по информатике для 10-11 классов разработана **на основе следующих нормативных документов:**

- Закона РФ «Об образовании»;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО);
- примерной программы по информатике среднего общего образования;
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
- учебного плана школы.

### Цели

- углубление имеющихся представлений о теоретических основах информатики, расширение знаний терминологии и понятийного аппарата;
- воспитание информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, расширение представлений об основных классах информационных моделей и их применении в решении задач, освоение основных приёмов построения информационных моделей;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений декомпозиции задачи и соответствующего структурирования алгоритма её решения; совершенствование навыков использования алгоритмических конструкций для построения алгоритмов;
- развитие умений выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.

### Задачи

**Образовательные:** способствовать овладению умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин.

**Развивающие:** содействовать развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов, приобретению опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**Воспитательные:** воспитывать ответственное отношение к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности.

### Место предмета в учебном плане

Информатика изучается в 10 — 11 классах школы, общее количество часов — 68 (10 класс – 34 часа, 1 час в неделю; 11 класс – 34 часа, 1 час в неделю).

## **Планируемые результаты изучения предмета информатики в 11 классе**

### **Личностные результаты**

#### **1. Гражданское воспитание:**

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; готовность обучающихся противостоять негативным социальным явлениям.

#### **2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:**

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

#### **3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:**

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

#### **4. Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание):**

- эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

#### **5. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания):**

- 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; информационная культура, в том числе навыки самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий; 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.

#### **6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья:**

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

#### **7. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:**

· 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; потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

#### 8. Экологическое воспитание:

· экологическая культура, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

### **Метапредметные результаты**

#### **1. Регулятивные универсальные учебные действия**

##### **Выпускник научится:**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- 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.

#### **2. Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Выпускник научится:**

- 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.

#### **3. Коммуникативные универсальные учебные действия**

##### **Выпускник научится:**

- 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;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

- 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;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **Предметные результаты**

**В результате изучения учебного предмета «Информатика» на уровне среднего общего образования:**

#### **Информация и способы её представления**

##### **Выпускник научится:**

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

##### **Выпускник получит возможность:**

- 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;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

#### **Основы алгоритмической культуры**

##### **Выпускник научится:**

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

**Выпускник получит возможность:**

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

**Использование программных систем и сервисов**

**Выпускник научится:**

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

**Выпускник получит возможность:**

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

**Работа в информационном пространстве**

**Выпускник научится:**

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет - сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

**Выпускник получит возможность:**

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

## Содержание учебного курса

### 11 класс

<b>№</b>	<b>Название раздела</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Информационная культура общества и личности.	8
2.	Кодирование информации. Представление информации в компьютере.	7
3.	Основные информационные объекты. Их создание и компьютерная обработка.	7
4.	Телекоммуникационные сети. Интернет.	6
5.	Исследование алгоритмов математическими методами	1
6.	Графы и алгоритмы.	2
7.	Игры и стратегии	1
8.	Повторение	2
	<b>Всего</b>	<b>34</b>

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**11 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Понятие информационной культуры. Информационная грамотность - базовый элемент информационной культуры.	1			07.09	
2	Социальные эффекты информатизации. Практическая работа №1 «Восстановление навыков работы на компьютере».	1			14.09	
3	Методы работы с информацией.	1			21.09	
4	Методы свертывания информации.	1			28.09	
5	Моделирование - краеугольный камень информационного мировоззрения	1			05.10	
6	Информационные модели в задачах управления. Модель экономической задачи	1			12.10	
7	Международные исследования PISA	1			19.10	
8	Контрольный тест по теме «Информационная культура общества и личности».	1	1		26.10	
9	Системы счисления. Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую. Перевод дробных чисел из одной системы счисления в другую.	1			09.11	
10	Кодовые таблицы. Кодирование цветовой информации. Цветовая модель HSB. Получение изображений на бумаге. Практическая работа «Работа с цветными моделями»	1			16.11	
11	Коды, обнаруживающие и исправляющие ошибки. Экономные коды. Алгоритмы сжатия. Необратимые алгоритмы сжатия	1			23.11	



12	Обработка информации при помощи компьютера. Булевы функции. Логика оперативной памяти	1			30.11	
13	Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Особенности компьютерной арифметики	1			07.12	
14	Контрольная работа «Кодирование информации. Представление информации в компьютере»	1	1		14.12	
15	Создание и форматирование текста. Практическая работа «Создание текстовых информационных объектов и работа с ними»	1			21.12	
16	Вставка объектов в текст документа. Практическая работа «Вставка объектов в текст Изображения»	1			28.12	
17	Гипертекст. Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Практическая работа «Создание гиперссылок в тексте».	1			11.01	
18	Оформление HTML-страницы. Объекты других приложений в HTML. Компьютерные словари и системы перевода текстов.	1			18.01	
19	Компьютерная обработка графических информационных объектов. Компьютерная обработка цифровых фотографий.	1			25.01	
20	Компьютерные презентации.	1			01.02	
21	Контрольная работа «Основные информационные объекты. Их создание и компьютерная обработка».	1	1		08.02	
22	Локальные и глобальные компьютерные сети. Адресация в Интернете. Практическая работа «Путешествие по всемирной паутине».	1			15.02	
23	Поисковые системы Интернета. Практическая работа «Поиск информации в Интернете».	1			22.02	
24	Интернет как источник информации.	1			29.02	

25	Сервисы Интернета. Практическая работа «Создание и работа с электронной почтой».	1			07.03	
26	Интернет-телефония. Правовые вопросы Интернета	1			14.03	
27	Безопасность и этика Интернета. Информационная безопасность и защита интересов субъектов информационных отношений. Защита информации.	1			21.03	
28	Еще раз о понятии «алгоритм». Как доказывают применимость алгоритма. Лимитирующая функция. Инвариант цикла	1			04.04	
29	Простейшие свойства графов. Способы представления графов.	1			11.04	
30	Алгоритмы обхода связного графа. Мосты и точки сочленения. Деревья. Каркасы минимального веса	1			18.04	
31	Дерево игры. Построение стратегии. Инвариант стратегии. Игра как модель управления	1			25.04	
32	Контрольный тест по теме «Телекоммуникационные сети. Интернет»	1	1		02.05	
33	Повторение. Основные информационные объекты. Их создание и компьютерная обработка.	1			16.05	
34	Повторение. Телекоммуникационные сети. Интернет. Графы и алгоритмы.	1			23.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	4			