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

PACCMOTPEHO

Руководитель ШМО

естественно-матем. цикла

Бадмаева Д. В.

Протокол № 2от 30.08. 2023г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Дорджиева Г. Д.

Пролокол № 2 от 30.08. 2023г.

УГВЕРЖДЕНО

Директор

а Мандова Н/Б.

Приказ № 42 от 30 08/2023 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»

для обучающихся 8 класса

### Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются межпредметные связи, а также возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования. учитываются межпредметные связи.

Настоящая программа составлена на основе следующих документов:

- Федеральный государственный стандарт основного общего образования.
- Гейн А.Г. Информатика: 8-й класс: учебник / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман. 2-е изд., стер. Москва: Просвещение, 2022.
- Гейн А.Г. Информатика. Методическое пособие к завершенной предметной линии учебников А. Г. Гейна и др. «Информатика. 7 класс», «Информатика. 8 класс», «Информатика. 9 класс» / М.: Прсвещение, 2020.

## Общая характеристика учебного предмета.

Информатика — это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

### Цели:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Не отрицая значимости знаний, умений и навыков в общем образовании ΦΓΟС лелает значительный акцент на овладении школьников, **учащимися** универсальными учебными действиями. В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться. В более узком значении этот термин можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса. Из четырёх блоков универсальных учебных действий — личностного, регулятивного, познавательного и коммуникативного — наше внимание сосредоточено на трёх последних. В свою очередь, в блоке познавательных учебных действий выделяются общеучебные универсальные действия, к которым относятся:

- поиск и выделение необходимой информации;
- применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- извлечение необходимой информации из текстов различных жанров, определение основной и второстепенной информации;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- моделирование, т. е. преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существеные характеристики объекта.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устно-го/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы.

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

**Личностные результаты** — это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
  - понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебноисследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель» «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений;

коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

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

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### Календарно-тематический план

План составлен согласно Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04, № 1312). Программа рассчитана на 1 ч. в неделю, 34 часов в год.

Согласно ФК БУП, в основной школе предмет «Информатика и ИКТ» изучается в 8 классе в объеме 34 часов.

№ п/п	Тема	Всего часов
1	Алгоритмы и исполнители	8
2	Переменные в алгоритмах	14
3	Информатика и роботы	5
4	Человек и информация	7
	Итого	34

### Содержание программы

Информационные процессы.

- 1. Источник и приёмник информации. Понятие канала связи. Роль информации в жизни человека и общества. Кодирование информации. Понятие двоичного кодирования. Способы кодирования информационных объектов различного вида (текст, графика, звук). Измерение количества информации. Единицы количества информации. Скорость передачи информации по каналу связи. Кодирование аудио- и видеоинформации. Представление числовой информации в различных системах счисления. Двоичная и шестнадцатеричная системы. Действия с числами в двоичной системе. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
- 2. Телекоммуникационные системы и Интернет. Понятие о локальных и глобальных компьютерных сетях. Принципы работы модема и сетевой карты. Принципы работы глобальной компьютерной сети и электронной почты. Серверы. Интернет: его ресурсы, возможности, опасности.
- 3. Формальные методы обработки информации. Понятие о формальной и эвристической обработке информации. Понятие алгоритма. Понятие исполнителя алгоритма. Допустимые действия исполнителя. Примеры алгоритмов и исполнителей. Имитация допустимых действий исполнителя на компьютере. Учебный исполнитель алгоритмов. Алгоритмические конструкции. Понятие ветвления. Применение алгоритмов с ветвлениями. Понятие цикла в форме «пока» и «для каждого». Применение цикличеких алгоритмов.
- 4. Моделирование как основа решения задач с помощью. Понятие модели объекта, процесса или явления. Понятие моделирования; связь моделирования с решением жизненной задачи. Виды моделей. Информационные и математические модели. Существенные и несущественные факторы. Процесс формализации. Понятия хорошо и плохо поставленной задачи. Место формализации в постановке задачи. Понятие системы. Системный подход к построению информационной модели.

Информационные технологии.

- 1. Основные устройства ИКТ. Файл и файловые системы. Графический интерфейс для работы с файлами. Понятие об ОС и программах-оболочках. Простейшие системные работы в конкретной ОС. Системные стандартные программы. Архивирование и разархивирование. Антивирусная профилактика.
- 2. Создание и обработка информационных объектов средствами. Текстовый редактор: его назначение и основные функции. Работа с текстовым редактором. Гипертекст. Браузеры. Машинная графика. Графический экран. Система координат. Цвет. Графические примитивы. Важнейшие операции редактирования изображений. Понятие электронной таблицы. Типы ячеек электронной таблицы. Заполнение электронной таблицы данными и формулами. Основные операции, допускаемые электронными таблицами. Хранение данных. Базы данных. Поиск, замена и добавление информации. Запросы по одному и нескольким признакам. Решение информационно-поисковых задач.

Календарно-тематическое планирование курса информатики и информационных технологий 8 класс

	Тема урока	Количество часов				
№ п/п		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.	Введение. Техника безопасности в кабинете информатики и правила поведения для учащихся в кабинете информатики. Формальные исполнители	1			05.09	
2.	Что такое алгоритм	1			12.09	
3.	Знакомьтесь: исполнитель Паркетчик.	1			19.09	
4.	Циклическое исполнение алгоритма. Оператор Делать пока	1			26.09	
5.	Оператор цикла в работе Паркетчика.	1			03.10	
6.	Условные операторы	1			10.10	
7.	Условные операторы в работе Паркетчика. Проверь себя.	1			17.10	
8.	Контрольный тест на тему «Алгоритмы и исполнители»	1			24.10	
9.	Сложные условия в алгоритмах	1			07.11	
10.	Сложные условия в алгоритмах.	1			14.11	
11.	Алгебра высказываний	1			21.11	
12.	Ещё раз о циклах. Оператор цикла со счетчиком	1			28.11	
13.	Ещё раз о циклах. Оператор цикла со счетчиком.	1			05.12	
14.	Переменные в алгоритмах	1			12.12	
15.	Переменные в алгоритмах.	1			19.12	
16.	Контрольный тест по теме «Переменные в алгоритмах»	1			26.12	
17.	Знакомство с языками программирования. Слова и действия над ними	1			16.01	
18.	Символьные переменные и действия над ними в языках программирования.	1			23.01	
19.	Кодирование числовой информации	1			30.01	

20.	Двоичная и шестнадцатеричная системы исчисления. Проверь себя	1	06.02
21.	Двоичная и шестнадцатеричная системы исчисления.	1	13.02
22.	Что такое управление	1	20.02
23.	Роботы и способы управления роботами	1	27.02
24.	Управление по принципу обратной связи. Роботы для школьников (для дополнительного чтения)	1	05.03
25.	Виртуальные роботы. Проверь себя.	1	12.03
26.	Контрольный тест по теме «Алгоритмы»	1	19.03
27.	Информация и ее свойства.	1	02.04
28.	Что еще можно делать в Интернете	1	09.04
29.	Что еще можно делать в Интернете	1	16.04
30.	Информационная безопасность. Защита информации	1	23.04
31.	Информационная безопасность. Защита информации.	1	30.04
32.	Контрольный тест «Человек и информация»	1	07.05
33.	Обобщающий урок	1	14.05
34.	Обобщающий урок	1	21.05
ОБГ	ЦЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	