

**МР «Горный улус» Республики Саха (Якутия)**  
**МБОУ «Джикимдинская СОШ им. Софр.П.Данилова»**

«Рассмотрено» на заседании МО учителей естественно-математического цикла протокол №1 от _____ руководитель МО: _____ (Константинова Т.Н.) « » _____ 2021 год	«Согласовано» Заместитель директора по УР: _____ (Кузьмина Е.М.) « » _____ 2021 год	«Утверждаю» Приказ №1 от _____ Директор МБОУ «Джикимдинская СОШ им.Софр.П. Данилова»: _____ (Саввин А.А.) « » _____ 2021 год
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике

Уровень образования (класс): 10 (профильный)

Количество часов: 140 ч

Учитель: Григорьева Кюннйй Семеновна

Программа разработана на основе: Федерального государственного стандарта среднего общего образования по информатике (приказ Минобрнауки России от 05.03.04 № 1089), учебника Информатика (углубленный уровень). 10 класс. / И.А. Калинин, Н.Н. Самылкина, 2019. – 256 с.

Дикимдя 2021

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС СОО); 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 возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Рабочая учебная программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г. № 1577 с изменениями;
- Положения о рабочей программе по учебному предмету педагога, осуществляющего функции введения ФГОС НОО, ООО, СОО Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Джикимдинская СОШ им. Софр.П.Данилова» МР «Горный улус» (Приказ №1 от «31» августа 2021 г.)

### **Корректировка программы**

По годовому календарному графику МБОУ «Джикимдинская СОШ имени Софрона Петровича Данилова», расписанию уроков основного общего образования на 2021-2022 учебный год предусматривается на изучение предмета информатики профильного уровня в 10 классе по 4 часа в неделю в среду 2 часа, в четверг – 2 час, что составляет 140 ч в год. В связи с расхождением количества учебных часов по причине праздничных дней 23 февраля, 27 апреля количество часов сократилось на 4 часа по 2 урока в день и составил 138 ч.

### **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.

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.

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.

**УМК:**

1. Классная доска;
2. Интерактивная доска;
3. Персональный компьютер учителя;
4. 9 персональных компьютеров для учащихся.

Основная литература:

1. Информатика: углубленный уровень. Учебник для 10 класса, И.А. Калинин, Н.Н. Самылкина. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2019.

**Место предмета в учебном плане:** рабочая программа рассчитана для обучающихся 10 класса углубленного уровня, на 140 ч в год из расчета 4ч в неделю.

**Требования к результатам обучения и освоения содержания**

*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 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 реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение умениями 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;

- 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;
- 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.

**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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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.

### Содержание учебного курса

№	Тема урока
	<b>Глава 1. Информация и информационные процессы</b>
1	Введение
2	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021
3	Информация
4	Задание 1. Кодирование и операции над числами в разных системах счисления
5	Решение задач по заданиям 1. Разбор задач
6	Информационные процессы
7	Задание 2. Построение таблиц истинности логических выражений
8	Решение задач по заданиям 2. Разбор задач
9	Сигналы и информация
10	Задание 3. Анализ информационных моделей
11	Решение задач по заданиям 3. Разбор задач
12-13	Код и кодирование
14	Задание 4. Базы данных. Файловая система
15	Решение задач по заданиям 4. Разбор задач
16	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы». Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»
17	Работа над ошибками по к/р «Информация и информационные процессы»
18	Задание 5. Кодирование и декодирование информации
19	Решение задач по заданиям 5. Разбор задач

20	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021 (задания 1-5)
	<b>Глава 2. Компьютер как устройство обработки информации</b>
21-22	Логические элементы и схемы. Типовые логические устройства компьютера
23	Задание 6. Анализ и построение алгоритмов для исполнителей
24	Решение задач по заданиям 6. Разбор задач
25-26	Типовые логические устройства компьютера: триггеры, регистры, дешифраторы
27	Задание 7. Анализ диаграмм и электронных таблиц
28	Решение задач по заданиям 7. Разбор задач
29-30	Технология производства микросхем
31	Задание 8. Анализ программ
32	Решение задач по заданиям 8. Разбор задач
33-34	Архитектура компьютеров
35	Задание 9. Кодирование и декодирование информации. Передача информации
36	Решение задач по заданиям 9. Разбор задач
37-38	Системное программное обеспечение
39	Задание 10. Перебор слов и системы счисления
40	Решение задач по заданиям 10. Разбор задач
41	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер как устройство обработки информации». Проверочная работа
42	Работа над ошибками по к/р
43	Задание 11. Рекурсивные алгоритмы

44	Решение задач по заданиям 11. Разбор задач
45	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021 (задания 1-11)
	<b>Глава 3. Модель и моделирование</b>
46	Модель и моделирование
47	Задание 12. Организация компьютерных сетей. Адресация
48	Решение задач по заданиям 12. Разбор задач
49-50	Системы
51	Задание 13. Вычисление количества информации
52	Решение задач по заданиям 13. Разбор задач
53	Моделирование
54	Задание 14. Выполнение алгоритмов для исполнителя Робот
55-56	Имитационное моделирование
57	Задание 15. Поиск путей в графе
58	Решение задач по заданиям 14-15. Разбор задач
59	Управление и управляемые системы
60	Задание 16. Кодирование чисел. Системы счисления
61	Решение задач по заданиям 16. Разбор задач
62	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Модель и моделирование». Проверочная работа
63	Задание 17. Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений
64	Решение задач по заданиям 17. Разбор задач
65-66	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021 (задания 1-17)
	<b>Глава 4. Алгоритмы и программы – 24 ч</b>



67-68	Алгоритм и его свойства
69	Задание 18. Преобразование логических выражений
70	Решение задач по заданиям 18. Разбор задач
71-73	Программирование
74	Задание 19. Обработка массивов и матриц
75	Решение задач по заданиям 19. Разбор задач
76	Структуры данных
77	Задание 20. Анализ программы с циклами и условными операторами
78	Решение задач по заданиям 20. Разбор задач
79	Типовые алгоритмы
80	Задание 21. Анализ программ с циклами и подпрограммами
81	Решение задач по заданиям 21. Разбор задач
82	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и программы». Проверочная работа
83	Задание 22. Оператор присваивания и ветвления. Перебор вариантов, построение дерева
84	Решение задач по заданиям 22. Разбор задач
85	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021. Разбор задач
	<b>Глава 5. Технологии обработки числовой информации – 16 ч</b>
86	Представление и обработка чисел
87	Задание 23. Логические уравнения
88	Решение задач по заданиям 23. Разбор задач
89-90	Численные методы
91	Задание 24. Исправление ошибок в программе

92	Решение задач по заданиям 24. Разбор задач
93	Статистические закономерности
94	Задание 25. Алгоритмы обработки массивов
95	Решение задач по заданиям 25. Разбор задач
96	Обобщение изученного материала по теме «Технологии обработки числовой информации». Проверочная работа
97-98	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021 (задания 1-25). Разбор задач
	<b>Глава 6. Технологии обработки текстовой информации – 66 ч</b>
99	Работа над ошибками по к/р. Представление и хранение текстовой информации
100	Задание 26. Выигрышная стратегия
101	Решение задач по заданиям 26. Разбор задач
102	Подготовка печатных изданий
103-104	Задание 27. Программирование
105-106	Решение задач по заданиям 27. Разбор задач
107-108	Анализ текста на естественном языке
109-111	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021
112-114	Разбор задач
115-117	Псевдокод и языки программирования
118-122	Язык Паскаль

123-127	Язык С
128-135	Повторение
136	Итоговое тестирование

### Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Дата	
	<b>Глава 1. Информация и информационные процессы – 20 ч</b>			
1	Введение	1	1.09	
2	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021	1	1.09	
3	Информация	1	2.09	
4	Задание 1. Кодирование и операции над числами в разных системах счисления	1	2.09	
5	Решение задач по заданиям 1. Разбор задач	1	8.09	
6	Информационные процессы	1	8.09	
7	Задание 2. Построение таблиц истинности логических выражений	1	9.09	
8	Решение задач по заданиям 2. Разбор задач	1	9.09	
9	Сигналы и информация	1	15.09	
10	Задание 3. Анализ информационных моделей	1	15.09	
11	Решение задач по заданиям 3. Разбор задач	1	16.09	

12-13	Код и кодирование	2	16.09 22.09	
14	Задание 4. Базы данных. Файловая система	1	22.09	
15	Решение задач по заданиям 4. Разбор задач	1	23.09	
16	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы». Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»	1	23.09	
17	Работа над ошибками по к/р «Информация и информационные процессы»	1	29.09	
18	Задание 5. Кодирование и декодирование информации	1	29.09	
19	Решение задач по заданиям 5. Разбор задач	1	30.09	
20	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021 (задания 1-5)	1	30.09	
<b>Глава 2. Компьютер как устройство обработки информации – 25 ч</b>				
21-22	Логические элементы и схемы. Типовые логические устройства компьютера	2	6.10	
23	Задание 6. Анализ и построение алгоритмов для исполнителей	1	7.10	
24	Решение задач по заданиям 6. Разбор задач	1	7.10	
25-26	Типовые логические устройства компьютера: триггеры, регистры, дешифраторы	2	13.10	
27	Задание 7. Анализ диаграмм и электронных таблиц	1	14.10	
28	Решение задач по заданиям 7. Разбор задач	1	14.10	
29-30	Технология производства микросхем	2	20.10	
31	Задание 8. Анализ программ	1	21.10	

32	Решение задач по заданиям 8. Разбор задач	1	21.10	
33-34	Архитектура компьютеров	2	27.10	
35	Задание 9. Кодирование и декодирование информации. Передача информации	1	28.10	
36	Решение задач по заданиям 9. Разбор задач	1	28.10	
37-38	Системное программное обеспечение	2	10.11	
39	Задание 10. Перебор слов и системы счисления	1	11.11	
40	Решение задач по заданиям 10. Разбор задач	1	11.11	
41	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер как устройство обработки информации». Проверочная работа	1	17.11	
42	Работа над ошибками по к/р	1	17.11	
43	Задание 11. Рекурсивные алгоритмы	1	18.11	
44	Решение задач по заданиям 11. Разбор задач	1	18.11	
45	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021 (задания 1-11)	1	24.11	
<b>Глава 3. Модель и моделирование – 21 ч</b>				
46	Модель и моделирование	1	24.11	
47	Задание 12. Организация компьютерных сетей. Адресация	1	25.11	
48	Решение задач по заданиям 12. Разбор задач	1	25.11	
49-50	Системы	2	1.12	
51	Задание 13. Вычисление количества информации	1	2.12	
52	Решение задач по заданиям 13. Разбор задач	1	2.12	

53	Моделирование	1	8.12	
54	Задание 14. Выполнение алгоритмов для исполнителя Робот	1	8.12	
55-56	Имитационное моделирование	2	9.12	
57	Задание 15. Поиск путей в графе	1	15.12	
58	Решение задач по заданиям 14-15. Разбор задач	1	15.12	
59	Управление и управляемые системы	1	16.12	
60	Задание 16. Кодирование чисел. Системы счисления	1	16.12	
61	Решение задач по заданиям 16. Разбор задач	1	22.12	
62	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Модель и моделирование». Проверочная работа	1	22.12	
63	Задание 17. Запросы для поисковых систем с использованием логических выражений	1	23.12	
64	Решение задач по заданиям 17. Разбор задач	1	23.12	
65-66	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021 (задания 1-17)	2	29.12	
<b>Глава 4. Алгоритмы и программы – 19 ч</b>				
67-68	Алгоритм и его свойства	2	12.01	
69	Задание 18. Преобразование логических выражений	1	13.01	
70	Решение задач по заданиям 18. Разбор задач	1	13.01	
71-73	Программирование	3	19.01 20.01	
74	Задание 19. Обработка массивов и матриц	1	20.01	

75	Решение задач по заданиям 19. Разбор задач	1	26.01	
76	Структуры данных	1	26.01	
77	Задание 20. Анализ программы с циклами и условными операторами	1	27.01	
78	Решение задач по заданиям 20. Разбор задач	1	27.01	
79	Типовые алгоритмы	1	2.02	
80	Задание 21. Анализ программ с циклами и подпрограммами	1	2.02	
81	Решение задач по заданиям 21. Разбор задач	1	3.02	
82	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и программы». Проверочная работа	1	3.02	
83	Задание 22. Оператор присваивания и ветвления. Перебор вариантов, построение дерева	1	9.02	
84	Решение задач по заданиям 22. Разбор задач	1	9.02	
85	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021. Разбор задач	1	10.02	
<b>Глава 5. Технологии обработки числовой информации – 13 ч</b>				
86	Представление и обработка чисел	1	10.02	
87	Задание 23. Логические уравнения	1	16.02	
88	Решение задач по заданиям 23. Разбор задач	1	16.02	
89-90	Численные методы	2	17.02	
91	Задание 24. Исправление ошибок в программе	1	24.02	
92	Решение задач по заданиям 24. Разбор задач	1	24.02	
93	Статистические закономерности	1	2.03	

94	Задание 25. Алгоритмы обработки массивов	1	2.03	
95	Решение задач по заданиям 25. Разбор задач	1	3.03	
96	Обобщение изученного материала по теме «Технологии обработки числовой информации». Проверочная работа	1	3.03	
97-98	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021 (задания 1-25). Разбор задач	2	9.03	
<b>Глава 6. Технологии обработки текстовой информации – 40 ч</b>				
99	Работа над ошибками по к/р. Представление и хранение текстовой информации	1	10.03	
100	Задание 26. Выигрышная стратегия	1	10.03	
101	Решение задач по заданиям 26. Разбор задач	1	16.03	
102	Подготовка печатных изданий	1	16.03	
103-104	Задание 27. Программирование	2	17.03	
105-106	Решение задач по заданиям 27. Разбор задач	2	30.03	
107-108	Анализ текста на естественном языке	2	31.03	
109-111	Решение тестовых вариантов ЕГЭ 2021	3	6.04 7.04	
112-114	Разбор задач	3	7.04 13.04	
115-117	Псевдокод и языки программирования	3	14.04 20.04	



118-124	Язык Паскаль	7	20.04 21.04 27.04 28.04	
125-129	Язык С	5	4.05 5.05 11.05	
130-137	Повторение	8	11.05 12.05 18.05 19.05 25.05	
138	Итоговое тестирование	1	26.05	