

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей № 7 г. Солнечногорска**

141500, Московская область,
г. Солнечногорск, ул. Почтовая, д.9

тел./факс 8-496-2- 64-59-58
e-mail: Nagornaya.GV@mail.ru

*Утверждаю
Директор МБОУ лицей №7*

*Г.В. Нагорная
31 августа 2022 г.
Приказ №329*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ**

(базовый уровень)

8 КЛАСС

Составители учителя информатики
**Бурлак Иван Викторович
Щербачев Константин Сергеевич**

2022 -2023 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ 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, учебно-исследовательской, 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.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Введение (1 час)

1. Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места

Раздел 1. Математические основы информатики (12 часов)

1. Общие сведения о системах счисления
2. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика
3. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления
4. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q
5. Представление целых чисел
6. Представление вещественных чисел
7. Высказывание. Логические операции.
8. Построение таблиц истинности для логических выражений
9. Свойства логических операций.
10. Решение логических задач
11. Логические элементы

Раздел 2. Основы алгоритмизации (10 часов)

1. Алгоритмы и исполнители
2. Способы записи алгоритмов
3. Объекты алгоритмов
4. Алгоритмическая конструкция следование
5. Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления
6. Неполная форма ветвления
7. Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы
8. Цикл с заданным условием окончания работы
9. Цикл с заданным числом повторений

Раздел 3. Начала программирования (9 часов)

1. Общие сведения о языке программирования Паскаль
2. Организация ввода и вывода данных
3. Программирование линейных алгоритмов
4. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.
5. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.
6. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.
7. Программирование циклов с заданным условием окончания работы.
8. Программирование циклов с заданным числом повторений.
9. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

Раздел 4. Итоговое повторение (2 час)

1. Основные понятия курса.
2. Итоговое тестирование.

**Календарно-тематическое планирование
(1 час в неделю, всего 33,5 часа)**

№ урока п/п	№ урока по теме	Тема урока	Виды, формы и содержание деятельности учащихся. Содержание воспитательного потенциала уроков.	8А		8Б		8В		8Г	
				Дата по плану	Дата по факту	Дата по плану	Дата по факту	Дата по плану	Дата по факту	Дата по плану	Дата по факту
1.	1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; ● выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● анализировать логическую структуру высказываний. ● переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; ● выполнять сложение и умножение небольших двоичных чисел; ● записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; ● строить таблицы истинности для логических выражений; ● вычислять истинностное значение логического выражения <p><u>Темы проектов:</u></p>	01.09.2022		01.09.2022		01.09.2022		01.09.2022	
2.	1.	Общие сведения о системах счисления		08.09.2022		08.09.2022		08.09.2022		08.09.2022	
3.	2.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика		15.09.2022		15.09.2022		15.09.2022		15.09.2022	
4.	3.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления		22.09.2022		22.09.2022		22.09.2022		22.09.2022	
5.	4.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q		29.09.2022		29.09.2022		29.09.2022		29.09.2022	

6.	5.	Представление целых чисел	<p><i>Логические задачи (индивидуальный, групповой)</i></p> <p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;</p>	06.10.2022		06.10.2022		06.10.2022		06.10.2022	
7.	6.	Представление вещественных чисел		20.10.2022		20.10.2022		20.10.2022		20.10.2022	
8.	7.	Высказывание. Логические операции.		27.10.2022		27.10.2022		27.10.2022		27.10.2022	
9.	8.	Построение таблиц истинности для логических выражений		03.11.2022		03.11.2022		03.11.2022		03.11.2022	
10.	9.	Свойства логических операций.		10.11.2022		10.11.2022		10.11.2022		10.11.2022	
11.	10.	Решение логических задач		17.11.2022		17.11.2022		17.11.2022		17.11.2022	
12.	11.	Логические элементы		01.12.2022		01.12.2022		01.12.2022		01.12.2022	

13.	12.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа		08.12.2022		08.12.2022		08.12.2022		08.12.2022	
14.	1.	Алгоритмы и исполнители	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; 	15.12.2022		15.12.2022		15.12.2022		15.12.2022	
15.	2.	Способы записи алгоритмов	значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; <ul style="list-style-type: none"> • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; 	22.12.2022		22.12.2022		22.12.2022		22.12.2022	
16.	3.	Объекты алгоритмов	войти в алгоритм; <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; 	29.12.2022		29.12.2022		29.12.2022		29.12.2022	
17.	4.	Алгоритмическая конструкция следование	<ul style="list-style-type: none"> • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; 	12.01.2023		12.01.2023		12.01.2023		12.01.2023	
18.	5.	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	<ul style="list-style-type: none"> • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для 	19.01.2023		19.01.2023		19.01.2023		19.01.2023	

19.	6.	Неполная форма ветвления	исполнителя, преобразующего строки символов; <ul style="list-style-type: none"> • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения 	26.01.2023		26.01.2023		26.01.2023		26.01.2023	
20.	7.	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы		02.02.2023		02.02.2023		02.02.2023		02.02.2023	
21.	8.	Цикл с заданным условием окончания работы		09.02.2023		09.02.2023		09.02.2023		09.02.2023	
22.	9.	Цикл с заданным числом повторений		16.02.2023		16.02.2023		16.02.2023		16.02.2023	
23.	10.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа		02.03.2023		02.03.2023		02.03.2023		02.03.2023	
24.	1.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; 	09.03.2023		09.03.2023		09.03.2023		09.03.2023	
25.	2.	Организация ввода и вывода данных	Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы решения задачи на компьютере. 	16.03.2023		16.03.2023		16.03.2023		16.03.2023	

26.	3.	Программирование линейных алгоритмов	<ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла <p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде.</p>	23.03.2023		23.03.2023		23.03.2023		23.03.2023	
27.	4.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.		30.03.2023		30.03.2023		30.03.2023		30.03.2023	
28.	5.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.		13.04.2023		13.04.2023		13.04.2023		13.04.2023	
29.	6.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.		20.04.2023		20.04.2023		20.04.2023		20.04.2023	
30.	7.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.		27.04.2023		27.04.2023		27.04.2023		27.04.2023	
31.	8.	Программирование циклов с заданным числом повторений.		04.05.2023		04.05.2023		04.05.2023		04.05.2023	
32.	9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа.		11.05.2023		11.05.2023		11.05.2023		11.05.2023	

33.	1.	Основные понятия курса.		18.05.2023		18.05.2023		18.05.2023		18.05.2023	
34.	2.	Итоговое тестирование.		25.05.2023		25.05.2023		25.05.2023		25.05.2023	

Согласовано
 Заместитель Директора
 По УВР _____ Ярушина О.А.
 Дата _____

Рассмотрено и согласовано
 На заседании ШМО учителей математики
 Протокол № _____ от _____
 Председатель ШМО
 _____ Сидорова И.Ю.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 56329272446943365375691549892248362578707919213

Владелец Нагорная Галина Викторовна

Действителен с 27.03.2023 по 26.03.2024