

**РАССМОТРЕНА**

на заседании МЦ точных  
наук (математика, физика,  
информатика)  
протокол № 4  
от « 18 » июня 2021г.

**СОГЛАСОВАНО**

научно-методическим  
советом школы  
протокол № 1  
от «30 »августа 2021

**УТВЕРЖДЕНА**

приказом директора  
школы  
от 30.08.2021. № 176-од  
  
/ В.А. Крукле

**Рабочая программа по информатике**  
**(8а, 8б, 8в, 8г класс, 1 час в неделю)**

(Адаптированная с учетом наличия обучающихся с ОВЗ)

Составители:

Дедова Елена Николаевна,  
первая категория

**2021-2022 учебный год**  
**Калининград**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по информатике для 8 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной рабочей программы по информатике для 7-9 классов – авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова (2016г.), Положения МАОУ СОШ № 46 с УИОП города Калининграда «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов начального, основного, общего образования», учебного плана МАОУ СОШ № 46 с УИОП на 2021-2022 учебный год.

### **Состав используемого УМК:**

1. Учебник. Информатика. 8 класс: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 176 с.: ил.
2. Рабочая тетрадь. Информатика. 8 класс: рабочая тетрадь в 2 ч. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
3. Информатика. 7-9 классы: методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, 2-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 464 с.: ил.
4. Информатика. УМК для основной школы [Электронный ресурс]: 5-6 классы. 7-9 классы. Методическое пособие / Автор-составитель: М.Н. Бородин. – Эл. изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 108 с.: ил.

### **Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане школы**

Рабочая программа по информатике для учащихся 8 класса разработана на 34 учебных часов в учебный год из расчета 1 час в неделю, в том числе 8 часов внутрипредметный модуль «Отработка навыков по алгоритмизации и программированию».

**Практических работ – 8**

**Контрольных работ – 3**

**Итоговая промежуточная аттестация – 1**

**Срок реализации учебной программы – 2021-2022 учебный год**

**Уровень обучения – базовый**

**Форма получения образования – очная (в период карантина – дистанционная)**

**Отличительных особенностей** рабочей программы по сравнению с авторской рабочей программой нет.

## **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.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

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.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА**

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.

### **ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОВЗ**

Обучение детей с ОВЗ проводится с учетом их особых образовательных потребностей, а именно:

- с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ОВЗ, с учетом темпа учебной работы («пошаговое» предъявление материала, дозированная помощь, использование специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);
- с учетом актуальных и потенциальных познавательных возможностей, индивидуальных особенностей обучающихся с задержкой психического развития.

При организации деятельности на уроке осуществляется:

- внешние мотивирующие подкрепления;
- учебный материал подносится небольшими дозами, его усложнение осуществляется

постепенно.

Для повышения эффективности обучения учащихся с ОВЗ создаются специальные условия:

- ученик сидит в зоне прямого доступа учителя;
- на запоминание и отработку учебных навыков ученику дается больше времени;
- индивидуальная помощь в случаях затруднения; помощь в выполнении определенных операций;
- дополнительные упражнения для закрепления материала;
- дополнительные наводящие вопросы;
- более частое использование наглядных дидактических пособий и индивидуальных карточек (картинных планов, опорных, обобщающих схем, «программированных карточек», графических моделей, карточек-помощниц, которые составляются в соответствии с характером затруднений при усвоении учебного материала), алгоритмов действия, образцы решения задач;
- заданий с опорой на образцы.

Используются вариативные приемы обучения:

- приемы-предписания с указанием последовательности операций, необходимых для решения задач;
- повтор инструкции;
- альтернативный выбор (из предложенных вариантов правильный);
- речевой образец или начало фразы;
- демонстрация действий;
- подбор по аналогии, по противопоставлению;
- чередование легких и трудных заданий (вопросов);
- совместные или имитационные действия.

На уроках и во внеурочной деятельности я активно использую методы и приемы по формированию универсальных учебных действий учащихся с ОВЗ:

1.Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение действовать по плану;
- преодоление импульсивности, непроизвольности;
- умение оценивать правильность выполненного действия;
- умение вносить коррективы в результат.

2. Обучение ориентировке в задании, планированию предстоящей работы.

3. Обучение выполнению предстоящей работы в соответствии с наглядным образцом и (или) словесными указаниями учителя.

4. Обучение самоконтролю и самооценке в деятельности.

В системе обучения используются различные виды помощи:

- учебные;
- стимулирующие;
- направляющие;
- обучающие и др.

*Учебная помощь* осуществляется в соответствии с уровнем реальной успеваемости по предмету, этапных целей и требований урока, объема и уровня сложности учебных заданий.

*Стимулирующая помощь* осуществляется, когда обучающийся не включается в работу после получения задания или когда работа завершена, но выполнена неверно. В первом случае помогают ученику организовать себя, мобилизовать внимание, ободряя его, успокаивая, вселяя уверенность в способности справиться с задачей. Спрашивают ученика, понял ли он задание, и если выявляется, что нет, повторно разъясняют его. Во втором случае учитель указывает на наличие ошибки в работе и необходимость проверки предложенного решения.

*Направляющая помощь* предусмотрена для случаев, когда возникают затруднения в определении средств, способов деятельности, планировании – в определении первого шага и последующих действий. Эти затруднения могут быть обнаружены им в самом процессе работы или уже после того, как работа закончена, но сделана неправильно. В этом случае педагог косвенно направляет ребенка на правильный путь, помогает ему сделать первый шаг, наметить план действий.

*Обучающая помощь* возникает в тех случаях, когда другие ее виды оказываются недостаточными, когда надо непосредственно указать или показать, что и как следует делать для того, чтобы решить предложенную задачу или исправить допущенную в ходе решения ошибку.

**Индивидуально – личностный подход к учащимся с ОВЗ фиксируется в электронном журнале (индивидуальные домашние задания) и рабочих тетрадях учащихся (индивидуальный подход на уроке).**

---

**Оценка результатов освоения обучающимся с ОВЗ АООП осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС НОО (ФГОС ООО) и представлены в ООП НОО (ООП ООО) МАОУ СОШ № 46 С УИОП г.Калининграда.**

Обучающийся с ОВЗ имеют право на прохождение текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации освоения АООП в иных формах.

Специальные условия проведения *текущей, промежуточной и итоговой* (по итогам освоения АОП) *аттестации* обучающегося с ОВЗ включают:

1. Особую форму организации аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ;
2. Привычную обстановку в классе (присутствие своего учителя, наличие привычных для обучающихся мнестических опор: наглядных схем, шаблонов общего хода выполнения заданий);
3. Присутствие в начале работы этапа общей организации деятельности;
4. Адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ОВЗ:
  - упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;
  - упрощение многозвеньевой инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы, задающие поэтапность (пошаговость) выполнения задания;
  - в дополнение к письменной инструкции к заданию, при необходимости, она дополнительно прочитывается педагогом вслух в медленном темпе с четкими смысловыми акцентами;
5. При необходимости адаптирование текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ОВЗ (более крупный шрифт, четкое отграничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению и др.);
6. При необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);
7. Увеличение времени на выполнение заданий;
8. Возможность организации короткого перерыва (10-15 мин) при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА**

### **Раздел «Математические основы информатики»**

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

### **Раздел «Основы алгоритмизации»**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, Питон, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.



## **Раздел «Начала программирования»**

Общие сведения о языках программирования. Алфавит и словарь. Типы данных. Структура программы. Оператор присваивания.

Организация ввода и вывода данных. Вывод данных. Ввод данных с помощью клавиатуры.

Программирование линейных алгоритмов. Числовые типы данных. Целочисленный тип данных. Символьный и строковый типы данных. Логический тип данных.

Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.

Программирование циклических алгоритмов. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Основное содержание по темам / Содержание уроков	Кол-во часов, отводимых на изучение темы	Контрольные работы
Раздел 1. Математические основы информатики (12 ч.)			
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Цели изучения курса информатики	1	1
2	Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления.	1	
3	Двоичная арифметика. Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.	1	
4	Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием $q$	1	
5	Перевод чисел в различные системы счисления	1	
6	Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Представление чисел в компьютере	1	
7	Высказывание. Логические операции	1	
8	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	
9	Свойства логических операций	1	
10	Решение логических задач	1	
11	Логические элементы	1	
12	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Контрольная работа № 1 «Математические основы информатики»	1	
Раздел 2. ВПОМ. Основы алгоритмизации (10 ч.)			
13	Алгоритмы и исполнители	1	1
14	ВПОМ. Способы записи алгоритмов	1	
15	Объекты алгоритмов	1	
16	ВПОМ. Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы	1	
17	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Сокращенная форма ветвления	1	
18	ВПОМ. Разветвляющиеся алгоритмы	1	
19	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1	
20	Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений	1	
21	ВПОМ. Циклические алгоритмы	1	
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольная работа № 2 «Основы алгоритмизации»	1	
Раздел 3. Начала программирования (12 ч.)			
23	Общие сведения о языках программирования	1	2
24	Организация ввода и вывода данных	1	
25	ВПОМ. Программирование линейных алгоритмов	1	
26	ВПОМ. Программирование разветвляющихся алгоритмов	1	
27	Многообразие способов записи ветвлений	1	
28	Программирование циклов	1	
29	ВПОМ. Программирование циклов	1	
30	Программирование циклов с заданным числом повторений	1	
31	Итоговая промежуточная аттестация (контрольная работа)	1	
32	ВПОМ. Различные варианты программирования циклического алгоритма	1	
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Контрольная работа № 3 «Начала программирования»	1	
34	Итоговое повторение. Основные понятия курса	1	
Итого:		34	4

<b>Период</b>	<b>Практические работы</b>	<b>Контрольные работы</b>
I полугодие	Практическая работа № 1 «Перевод чисел в различные системы счисления» Практическая работа № 2 «Решение логических задач» Практическая работа № 3 «Линейные алгоритмы»	Контрольная работа № 1 «Математические основы информатики»
II полугодие	Практическая работа № 4 «Разветвляющиеся алгоритмы» Практическая работа № 5 «Циклические алгоритмы» Практическая работа № 6 «Программирование линейных алгоритмов» Практическая работа № 7 «Многообразие способов записи ветвлений» Практическая работа № 8 «Программирование циклов»	Контрольная работа № 2 «Основы алгоритмизации» Итоговая промежуточная аттестация Контрольная работа № 3 «Начала программирования»
<b>Итого I полугодие: 3 практических работ, 1 контрольных работы</b> <b>Итого II полугодие: 5 практических работ, 3 контрольные работы</b>		