# Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа №12» Дальнереченского городского округа

Принято на педсовете № 6

от 30.08.2022.



Рабочая программа

по информатике и ИКТ для 9 класса автор Л.Л. Босова

Составил: Гутова Л.А. Учитель информатики МБОУ «ООШ №12» ДГО

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по информатике для учащихся 9 класса составлена на основе авторской рабочей программы Семакина И.Г., Залоговой Л.А., Русакова С.В., Шестаковой Л.В. базового курса «Информатика и ИКТ» для 9 класса общеобразовательной средней школы.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897); 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 учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, межпредметные связи.

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Поэтому в содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, выработке навыков алгоритмизации, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественно-научного мировоззрения. Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя ИЗ целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

**ЦЕЛЬ:** В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- ✓ 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 составлять и записывать 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.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики *в 9 классе* необходимо решить следующие *задачи*:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- формирование алгоритмической культуры учащихся, развитие алгоритмического мышления;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Форма организации учебного процесса – классно-урочная система. Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением тестовой работы.

Календарно-тематическое планирование разработано в соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №1, в котором на уроки информатики в 9 классе отводится 35 часов в год (1 час в неделю).

#### Программа поддерживается учебно-методическим комплексом:

- 1. Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика : учебник для 9 класса. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.
- 2. Семакин И.Г., Ромашкина Т.В. Информатика. 9 класс: рабочая тетрадь в 2 ч. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.
- 3. Комплект электронных рабочих тетрадей в форме авторских цифровых образовательных ресурсов к параграфам учебника из Единой коллекции ЦОР в открытом доступе <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

#### Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

<u>При выполнении контрольной работы</u> все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка		
90% и более	отлично		
70%-90%	хорошо		
50%-70%	удовлетворительно		
менее 50%	неудовлетворительно		

#### При выполнении практической работы:

грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;

• погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком

представлении рассматриваемого объекта;

- *недочет* неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
  - «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
  - «З» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

<u>Устный опрос</u> осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

#### Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

\_

#### Основной инструментарий для оценивания результатов

В систему проверки и контроля должны быть включены разнообразные способы контроля, но в любом случае система должна обладать развивающей по отношению к учащимся функцией. Для этого необходимо выполнение следующих условий:

- ни одно задание не должно быть оставлено без проверки и оценивания со стороны преподавателя;
- результаты проверки должны сообщаться незамедлительно;
- школьник должен максимально участвовать в процессе проверки выполненного им задания.

Главное в контроле — не оценка знаний и навыков посредством отметок, а дифференцированное и возможно более точное определение качества усвоения, его особенностей у разных учеников данного класса.

Предлагаемая система контроля основана на принципе развивающего обучения: в изучении программного материала идти вперед быстрым темпом. Быстрый темп изучения — это отказ от топтания на месте, от однообразного повторения пройденного. Практическая реализация принципа изучения в быстром темпе подразумевает постоянный контроль за знаниями и умениями учащихся, так как без убежденности в полном усвоении материала всеми учениками нет смысла двигаться вперед.

# Учебно-тематическое планирование

№	Тема (раздел учебника)	Всего	Теория	Практика
		часов		
1	Управление и алгоритмы.	11	5	6
2	Введение в программирование.	18	8	10
3	Информационные технологии и общество.	3	3	0
4	Обобщающее повторение по курсу 9 класса	3	1	2
	Всего:	35	17	18

### Содержание обучения

# 1. Управление и алгоритмы 11 ч (5+6)

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

<u>Практика на компьютере</u>: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

# 2. Введение в программирование 18 ч (8+10)

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных — массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

<u>Практика на компьютере</u>: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

#### 3. Информационные технологии и общество 3 ч (3+0)

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

# Требования к планируемым результатам

#### Предметные результаты

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Ученик научится ...». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от ученика. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Ученик получит возможность научиться ...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

#### Ученик научится:

- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаковосимволической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных в соответствии с поставленной задачей;
- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы.

#### Ученик получит возможность научиться:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- научиться строить математическую модель задачи выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними;

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

#### Личностные образовательные результаты

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

#### Метапредметные образовательные результаты

- Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения
- Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать прчинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

# Перечень учебно-методического обеспечения:

#### Для учителя:

- Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика : учебник для 8 класса. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика : учебник для 9 класса. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Задачник-практикум по информатике: Учебное пособие для средней школы / Под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Семакин И.Г. Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: Методическое пособие. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Овчинникова Г.Н., Перескокова О.И., Ромашкина Т.В., Семакин И.Г. Сборник дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике и ИКТ в основной школе. <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/</a>
- Электронный диск «Мир информатики»
- Сайт «Информатика в школе»: http://inf777.narod.ru
- Сайт «Шпаргалка учителю информатики»: http://portal.krsnet.ru
- Сайт «Клякса.ru»: <a href="http://klyaksa.net">http://klyaksa.net</a>
- Сайт «Методическая копилка учителя информатики» <a href="http://www.metod-kopilka.ru/">http://www.metod-kopilka.ru/</a>
- Сайт Константин Полякова <a href="http://www.kpolyakov.narod.ru/">http://www.kpolyakov.narod.ru/</a>
- Олимпиады в области точных наук <a href="http://olymp.ifmo.ru/">http://olymp.ifmo.ru/</a>
- Сайт учителя информатики г. Кемерово http://jgk.ucoz.ru/load/ (каталог презентаций)
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="http://school-collection.edu.ru/collection/">http://school-collection/</a>

#### Для обучающихся:

- Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика : учебник для 8 класса. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика : учебник для 9 класса. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Задачник-практикум по информатике: Учебное пособие для средней школы / Под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Комплект электронных рабочих тетрадей в форме авторских цифровых образовательных ресурсов к параграфам учебника из Единой коллекции ЦОР в открытом доступе http://school-collection.edu.ru/
- Семакин И.Г., Вараксин Г.С. Структурированный конспект базового курса. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.
- Сайт «Информатика. Учебный курс» http://infolike.narod.ru/index.html
- Сайт по информатике http://gplinform.ucoz.ru/
- Олимпиады в области точных наук <a href="http://olymp.ifmo.ru/">http://olymp.ifmo.ru/</a>
- Сайт учителя информатики г. Кемерово <a href="http://jgk.ucoz.ru/load/">http://jgk.ucoz.ru/load/</a> (каталог презентаций)