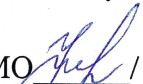
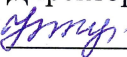


Филиал муниципального автономного общеобразовательного учреждения
«Велижанская средняя общеобразовательная школа»-«Средняя
общеобразовательная школа села Бухтал»

Рассмотрено на заседании ШМО учителей
протокол № 1 от «30» августа 2023г.
руководитель ШМО  / Е.А.Усольцева

«СОГЛАСОВАНО»
Директор филиала:
 Н.В.Курзенева
«31» августа 2023г.

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор школы:
 Н.В.Ваганова
«31» августа 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету: Информатика

класс: 9

Рабочая программа по информатике составлена на основе *Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Средняя школа №42»*. В ней учитываются основные идеи положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом метапредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644)
3. Учебного плана МАОУ «Велижанская СОШ» на 2023-2024 учебный год
4. Авторская программа курса информатики для 8 класса. (УМК Семакин И.Г. и другие 9 класс);

Цели изучения информатики в 9 классе:

1. освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах и технологиях;
2. 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;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
4. воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
5. выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Задачи:

- формирование информационной 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 — и ее свойствах;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, 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.

Место учебного предмета в учебном плане

В авторскую программу изменения не вносились.

УМК

Учебно-методический комплект (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включает:

1. **Учебник «Информатика» для 9 класса.** Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л. В.
2. **Задачник-практикум (в 2 томах).** Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. **Методическое пособие для учителя.**
4. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР (<http://schoolBcollection.edu.ru/>)
5. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И.Г. Семакина на сайте методической службы издательства: <http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>).

Результаты освоения учебного предмета.

Личностными результатами изучения предмета «Информатика» в 9 классе являются:

- 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

Метапредметными результатами являются:

- 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
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-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)

Предметными результатами являются:

- Сформированность информационной и алгоритмической культуры
- Сформированность представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации
- Владение основными навыками и умениями использования компьютерных устройств
- Сформированность представления о понятии алгоритма и его свойствах
- Умение составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя
- Сформированность знаний об алгоритмических конструкциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической.
- Сформированность знаний о логических значениях и операциях
- Сформированность базовых навыков и умений по работе с одним из языков программирования
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
- Сформированность навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Выпускник научится:

- узнает о истории и тенденциях развития компьютеров;
- узнает о том какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- *осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;*

Математические основы информатики

Выпускник получит возможность:

- *ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);*

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов ;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке

программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);

- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;

- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;

- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;*

- *создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;*

- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*

- *познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);*

- *познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.*

Использование программных систем и сервисов

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

- основами соблюдения норм информационной этики и права;

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- *узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;*

- *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*

- *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*

- *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*

- *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

Содержание учебного предмета

Содержание

Общие понятия

Управление, обратная связь, устойчивость.

Математические понятия

Преобразование информации по формальным правилам. Алгоритмы. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Логические значения, операции, выражения. Алгоритмические конструкции (имена, ветвление, циклы). Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательные

алгоритмы. Обработываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Алгоритмы: Евклида, перевода из десятичной системы счисления в двоичную и обратно, примеры алгоритмов сортировки, перебора (построения выигрышной стратегии в дереве игры).

Вычислимые функции, формализация понятия вычислимой функции, полнота формализации. Сложность вычисления и сложность информационного объекта. Несуществование алгоритмов, проблема перебора.

Устройство и характеристики компьютера. Организация вычислительного процесса.

Языки программирования, реализация алгоритмов. Представление о программировании, этапы разработки программ: проектирование, кодирование, отладка; жизненный цикл программы.

Информационные технологии

Информационные и коммуникационные технологии в обществе

Основные этапы развития информационных технологий.

Личная информация. Информационная безопасность, избирательность, этика и право.

Тематическое планирование.

| Тема раздела | Количество часов | | |
|---|------------------------|----------------------|-------------------|
| | По авторской программе | По рабочей программе | Контрольных работ |
| Управление и алгоритмы, 11 ч | 11 | 11 | 1 |
| Введение в программирование, 17 ч | 17 | 17 | 1 |
| Информационные технологии и общество, 3 ч | 3 | 3 | |
| Итоговая контрольная работа | 1 | 1 | 1 |
| Резерв | 2 | 2 | |
| Итого: | 34 | 34 | 3 |

| Тема раздела, количество часов, отводимое на данную тему | Основное содержание курса | Характеристика деятельности обучающихся |
|--|---|---|
| Управление и алгоритмы, 11 ч | Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, | 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 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы.</p> <p>Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.</p> <p>Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).</p> | <p>выполнении алгоритма;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. • выделять этапы решения задачи на компьютере; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения |
| <p>Введение в программирование, 17 ч</p> | <p>Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.</p> <p>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.</p> <p>Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирова-</p> | <p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p>Практическая деятельность:</p> <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) |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>ние, отладка, тестирование.</p> <p>Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.</p> | <p>цикла</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива; нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр. |
| Информационные технологии и общество, 3 ч | <p>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.</p> | <p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; • определять основные этапы развития компьютерной техники(ЭВМ) и программного обеспечения; • понимать проблемы безопасности информации; • знать правовые нормы, которые обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. • регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества. |

Календарно-тематическое планирование.

| № | Дата по плану | Дата проведения | Тема урока | Домашнее задание |
|------------------------------|---------------|-----------------|---|--|
| Управление и алгоритмы, 11 ч | | | | |
| 1 | | | Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью | §1. Управление и кибернетика §2. Управление с обратной связью |
| 2 | | | Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы. | §3. Определение и свойства алгоритма |
| 3 | | | Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов | §4. Графический учебный исполнитель |

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|
| 4 | | Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод. | §5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы |
| 5 | | Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов | §5. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы |
| 6 | | Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием. | §6. Циклические алгоритмы |
| 7 | | Разработка циклических алгоритмов | §6. Циклические алгоритмы |
| 8 | | Ветвления. Использование двухшаговой детализации | §7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма |
| 9 | | Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений | §7. Ветвление и последовательная детализация алгоритма |
| 10 | | Зачётное задание по алгоритмизации | Повторить тему |
| 11 | | Тест по теме «Управление и алгоритмы» | |
| Введение в программирование, 17 ч | | | |
| 12 | | Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных. | §8. Что такое программирование §9. Алгоритмы работы с величинами |
| 13 | | Линейные вычислительные алгоритмы | §10. Линейные вычислительные алгоритмы |
| 14 | | Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе) | §10. Линейные вычислительные алгоритмы |
| 15 | | Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания. | §11. Знакомство с языком Паскаль |
| 16 | | Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов. | §11. Знакомство с языком Паскаль |
| 17 | | Оператор ветвления. Логические операции на Паскале | §12. Алгоритмы с ветвящейся структурой §13. Программирование ветвлений на Паскале §14. Программирование диалога с компьютером |
| 18 | | Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций. | §12. Алгоритмы с ветвящейся структурой §13. Программирование ветвлений на Паскале §14. Программирование диалога с |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | | | компьютером |
| 19 | | | Циклы на языке Паскаль | §15. Программирование циклов |
| 20 | | | Разработка программ с использованием цикла с предусловием | §15. Программирование циклов |
| 21 | | | Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при решении задач | §16. Алгоритм Евклида |
| 22 | | | Одномерные массивы в Паскале | §17. Таблицы и массивы §18. Массивы в Паскале |
| 23 | | | Разработка программ обработки одномерных массивов | §17. Таблицы и массивы §18. Массивы в Паскале |
| 24 | | | Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве | §19. Одна задача обработки массива |
| 25 | | | Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве. | §19. Одна задача обработки массива |
| 26 | | | Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива Составление программы на Паскале поиска минимального и максимального элементов | §20. Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива |
| 27 | | | Сортировка массива. Составление программы на Паскале сортировки массива | §21. Сортировка массива |
| 28 | | | Тест по теме «Программное управление работой компьютера» | |
| Информационные технологии и общество, 3 ч | | | | |
| 29 | | | Предыстория информатики. История ЭВМ, программного обеспечения и ИКТ | §22. Предыстория информатики §23. История ЭВМ §24. История программного обеспечения и ИКТ |
| 30 | | | Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество | §25. Информационные ресурсы современного общества §26. Проблемы формирования информационного общества |
| 31 | | | Социальная информатика: информационная безопасность | §27. Информационная безопасность |
| 32 | | | Итоговый тест по курсу 9 класса | |
| 33 | | | Резерв | |
| 34 | | | Резерв | |