

Государственное общеобразовательное учреждение Тульской области
«Донская школа №2»

Рассмотрена
Руководитель МО


С.П. Селезнев
(подпись) (ФИО)

Протокол от 29.08.2022 № 1

Согласована
Зам. директора по УВР


С.Н.Иванов
(подпись) (ФИО)

29. 08. 2022 г.

Утверждаю
И.о. Директора ГОУ ТО
«Донская школа № 2»


Е.А.Шалимов
(подпись) (ФИО)

Приказ от 29.08.2021 г. № 01
04/28



Рабочая программа

по предмету: информатика

Класс: 9
Количество часов на год:34
Количество часов в неделю: 1

Рассмотрена на заседании педагогического совета (протокол от 29.08.2022 № 1)

Рабочая программа по алгебре и началам анализа для 8 класса разработана на основе примерной программы под редакцией И.Г. Семакина, М.С. Цветковой для 7-9 классов соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта общего образования и рассчитана на преподавание по учебнику Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учрежд. / – М.: ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2021, который рекомендован Минобрнауки РФ и входит в перечень учебников РФ на 2021/2022 учебный год.

Разработал
Учитель информатики

Шалимов Е.А.

г. Донской
2022г.

Пояснительная записка

- Рабочая программа по информатике и ИКТ разработана на основе:
- закона «Об образовании в Российской Федерации» в редакции от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;
- ФГОС ООО;
- Федерального перечня учебников, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.12.2018 г. № 345, с внесёнными изменениями;
- авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой для 7-9 классов, опубликованной в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» / Сост. М.Н.Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021 год)
- с настоящим Положением о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин;
- Учебного плана ГОУ ТО «Донская школа № 2» на 2022-2023 учебный год (утвержденного решением педагогического совета (Протокол №1 от 29 августа 2022 года).

Общая характеристика учебного предмета

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. Обрабатываемые 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. Не существование 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.

Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты.

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 ;
- выразить 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;

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков

1. Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ обучающихся по информатике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обоснованиях решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны;
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах.

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.

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 сайт методической службы издательства:

<http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>).

Календарно тематическое планирование 9 класса

№	Дата по плану	Дата проведения	Тема урока	Домашнее задание
Управление и алгоритмы, 11 ч				
1			Кибернетическая модель управления.	§1. Управление и кибернетика §2. Управление с обратной связью
2			Понятие алгоритма и его свойства.	§3. Определение и свойства алгоритма
3			Графический учебный исполнитель.	§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.	§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.	§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.	§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	

Итого 34 часа