

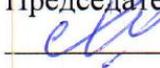
**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №441
Фрунзенского района Санкт-Петербурга**

«РАССМОТРЕНО»

Председателем МО
ГБОУ Гимназии №441

от 28 августа 2019 года

Председатель МО

 В. В. Храмцова

«ПРИНЯТО»

Педагогическим советом
ГБОУ Гимназии №441
Протокол №1

от «29» августа 2019 года



«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом №83
по ГБОУ Гимназии №441

От 30.08.2019 года

Директор ГБОУ Гимназии №441
 Н. И. Кулагина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по информатике
для 9-х классов
(уровень – базовый)
ФГОС ООО**

Составители:

Учителя информатики

Ковалева И.А.,

высшая квалификационная категория

Смирнова Т.М.

высшая квалификационная категория

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по Информатике и ИКТ для 9 класса создана на основе:

1. Примерной основной образовательной программы основного общего образования по информатике. 2015г.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике 2010г.
3. Закона “Об образовании в Российской Федерации” № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
4. Основной образовательной программы ООО, принятой с изменениями на педсовете 27.05.2019 года
5. Положения о рабочей программе, принятого на педагогическом совете гимназии 08 июня 2016 года.
6. Федерального перечня учебников.

Общая характеристика учебного предмета

Цели и задачи обучения по предмету

Основные задачи:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества,
- приобретение информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).

Курс информатики несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования, т.к. многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс универсальных учебных действий, а часть метапредметных результатов входит в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения.

Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Большое внимание в курсе уделено решению задачи формирования алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящим в перечень предметных результатов ФГОС.

Для практической работы используется учебный исполнитель программ «Кумир». Для изучения основ программирования используется язык Паскаль.

На уроках информатики в 9 классе значимы межпредметные связи с такими дисциплинами как математика при составлении алгоритмов и программ на языке программирования Паскаль.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку составленных программ и на выполнение индивидуальных проектных работ.

Особенности организации учебного процесса по предмету

Формы обучения: фронтальная (общеклассная), групповая (в том числе и работа в парах), индивидуальная.

Традиционные методы обучения: словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником. Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями, презентациями. Практические методы: практические работы, проекты.

Активные методы обучения: личностно-ориентированное обучение, проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа, метод проектов, метод эвристических вопросов, метод исследовательского изучения.

Технологии обучения: развивающего обучения, развития критического мышления, внутриклассовой дифференциации, здоровьесберегающей технологии.

С целью сохранения здоровья учащихся планируется включать в уроки элементы здоровьесберегающей технологии; вести работу по формированию положительной учебной мотивации как важного фактора воспитания здорового образа жизни; соблюдать правильную организацию учебной деятельности: строгая дозировка учебной нагрузки, построение урока с учетом динамичности, и работоспособности, соблюдение гигиенических требований (свежий воздух, оптимальный тепловой режим, хорошая освещенность, чистота), благоприятный эмоциональный настрой.

Средства обучения:

- для учащихся: учебники, конспекты лекций, раздаточный материал (практические задания, тесты, и др.), технические средства обучения (компьютер и мультимедийный проектор), Интернет,
- для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (Интернет).

Место предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение информатики и информационных технологий в 9 классе отводится 34 учебных часов в год (из расчета 1 час в неделю).

- 1 четверть – 8 часов
- 2 четверть – 8 часов
- 3 четверть – 10 часов
- 4 четверть – 8 часов

Ресурсное обеспечение программы

В соответствии с образовательной программой гимназии использован учебно-методический комплект под редакцией И.Г.Семакина. Комплект реализует образовательные стандарты 2010 г. с учетом требований к результатам основной образовательной программы, а также возрастных и психологических особенностей обучающихся..

Литература для учителя

Основная

- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В. и др. Информатика, 9 класс, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017г.
- И.Семакин, Т.Шейна. Преподавание базового курса информатики в средней школе. Методическое пособие, БИНОМ. Лаборатория знаний

Дополнительная

- Л.Н.Евич. Информатика и ИКТ, подготовка к ОГЭ-2016, пособие с электронным приложением, Легион, 2018
- Житкова О.А., Кудрявцева Е.К.Бейсик и Паскаль в вопросах и задачах Тетрадь 1 и тетрадь 2.. Тематический контроль по информатике Москва, Интеллект-центр, 2009 г.
- Задачник-практикум (в 2 томах). Под редакцией И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- 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/>)

Литература для ученика

Основная

- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В. и др. Информатика, 9 класс, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017г.

Дополнительная

- Житкова О.А., Кудрявцева Е.К. Справочные материалы по программированию на языке Бейсик и Паскаль. Тематический контроль по информатике Москва, Интеллект-центр, 2009
- Материалы дистанционного обучения в системе ДО Moodle на сайте гимназии www.gymnasium441.ru, СДО, 9 класс, информатика «Алгоритмизация и программирование»
- Материалы дистанционного обучения в системе ДО Moodle на сайте гимназии www.gymnasium441.ru, в разделе «Информатика ОГЭ и ЕГЭ»

Материалы на электронных носителях и Интернет-ресурсы

- <http://makarova.piter.com/>
- <http://fcior.edu.ru/>
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm> - ОГЭ по информатике
- **Электронное приложение к учебникам по информатике автора Семакина И.Г. можно загрузить по ссылке на домашний компьютер <http://lbz.ru/files/6427/> распаковать и выполнять в соответствии с планированием**
- **On-line тесты по всем темам 9 класса можно выполнить по ссылке <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/tests.htm>**
- **Практические работы** для 9 класса можно скачать, распаковать и выполнить самостоятельно <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook/prakt.htm>
- учебные мультимедийные пособия,
- презентации, подготовленные учителем

Информационно – техническая оснащённость учебного кабинета.

13 персональных компьютеров, объединенных в локальную сеть, с выходом в Интернет
принтер, колонки, сканер, мультимедийный проектор, экран.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета (курса) «Информатика»

Личностные 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, общественнополезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности,
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные 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 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).

Предметные результаты:

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы для обработки данных различного типа, умение работать с описаниями программ и сервисов;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), простых и табличных величин;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы для обработки данных различного типа, умение работать с описаниями программ и сервисов;
- умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Используемые виды и формы контроля

Виды контроля: текущий, тематический, итоговый.

Контроль за выполнением практической части программы осуществляется в форме самостоятельных работ, тестов и контрольных работ, выполнения и защиты проектной работы.

Основные требования к уровню знаний и умений учащихся по информатике к концу 9 класса

Обучающиеся должны **знать**:

- сущность кибернетической системы управления
- назначение и свойства алгоритмов, основные алгоритмические конструкции и их запись на языке программирования;
- правовые нормы информационной безопасности.

Обучающиеся должны **уметь**:

- формально исполнять алгоритмы;
- составить алгоритм для решения конкретной задачи;
- составлять простые программы на языке программирования, используя основные алгоритмические конструкции: линейные, ветвление, циклы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

II. Содержание курса

1. Управление и алгоритмы (5 часов)

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.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой.

Планируемые предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- что такое кибернетика; предмет и задачи этой науки; сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме;
- что такое алгоритм управления; какова роль алгоритма в системах управления;
- в чем состоят основные свойства алгоритма; способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, цикл; структуры алгоритмов;

Учащиеся должны уметь:

- при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи;
- пользоваться языком блок-схем, понимать описания алгоритмов на учебном алгоритмическом языке;
- выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя;
- составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей;

Формируются УУД:

- Регулятивные: умение определять цель урока, определять план урока и уметь действовать по нему, находить рациональные способы работы, осуществлять само и взаимоконтроль.
- Коммуникативные: умение задавать и отвечать на вопросы, аргументировать и отстаивать свою точку зрения
- Познавательные: уметь искать информацию в разных источниках, составлять таблицы, выделять главную мысль, обобщать, делать выводы.

2. Введение в программирование (26 часов)

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня, 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.

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.

Планируемые предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- основные виды и типы величин;

- назначение языков программирования; что такое трансляция;
- назначение систем программирования;
- правила оформления программы на Паскале;
- правила представления данных и операторов на Паскале;
- последовательность выполнения программы в системе программирования.

Учащиеся должны уметь:

- работать с готовой программой на Паскаль,
- составлять несложные линейные, ветвящиеся и циклические программы;
- составлять несложные программы обработки одномерных массивов;
- отлаживать и исполнять программы в системе программирования.

Формируются УУД:

- Регулятивные: умение определять цель урока, определять план урока и уметь действовать по нему, находить рациональные способы работы, осуществлять само и взаимоконтроль.
- Коммуникативные: умение задавать и отвечать на вопросы, аргументировать и отстаивать свою точку зрения
- Познавательные: уметь искать информацию в разных источниках, составлять таблицы, выделять главную мысль, обобщать, делать выводы.

3. Информационные технологии и общество (4 часа)

Преыстория 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.

Планируемые предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества, основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения;
- в чем состоит проблема безопасности информации; какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов.

Учащиеся должны уметь:

регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества

Формируются УУД:

- Регулятивные: умение определять цель урока, определять план урока и уметь действовать по нему, находить рациональные способы работы, осуществлять само и взаимоконтроль.
- Коммуникативные: умение задавать и отвечать на вопросы, аргументировать и отстаивать свою точку зрения
- Познавательные: уметь искать информацию в разных источниках, составлять таблицы, выделять главную мысль, обобщать, делать выводы.

II. Поурочно-тематическое планирование 9 класс

№	Раздел программы, темы уроков	Домашнее задание	Контроль
	1. Управление и алгоритмы (5 часов)		
1	Техника безопасности в кабинете ВТ. Управление и кибернетика. Обратная связь.	§ 1,2	
2	Этапы решения задачи на компьютере. Свойства алгоритма	§ 3	
3	Графический учебный исполнитель. Линейные алгоритмы и циклы.	§ 4, 6	
4	Ветвление в алгоритмах	§ 7	
5	Практическая работа с исполнителем.	в тетради	самостоятельная работа
	2. Введение в программирование (26 часов)		
6	Системы программирования. Величины: константы и переменные. Запись выражений, стандартные функции.	§ 8, 9	
7	Структура программы на языке Паскаль. Линейные алгоритмы и программы. Операторы присваивания, ввода и вывода.	§ 10, 11	
8	Линейные алгоритмы и программы на языке Паскаль	нет	Контрольная работа
9	Алгоритмы с ветвящейся структурой	§ 12	
10	Программирование ветвлений на Паскале	§ 13	
11	Вложенное ветвление	§ 13	
12	Ветвление и диалог с компьютером	§ 14	
13	Логические операции в программировании	Задача в тетради	самостоятельная работа
14	Составление программ на ветвление	В тетради, подготовка к к/р	
15	Итоговая работа на ветвление	нет	Контрольная работа
16	Анализ ошибок контрольной работы	в тетради	
17	Циклические алгоритмы на Паскале	§ 15	
18	Цикл с параметром For	Задачи в тетради	
19	Задачи на циклы с параметром	Задачи в тетради	
20	Цикл с предусловием While	Задачи в тетради	
21	Задачи на циклы с предусловием	Задачи в тетради	самостоятельная работа
22	Алгоритм Евклида	§ 16	
23	Цикл с постусловием	В тетради, подготовка к к/р	
24	Итоговая работа на циклы	нет	Контрольная работа
25	Анализ ошибок контрольной работы	в тетради	

26	Таблицы и одномерные массивы	§ 17	
27	Работа с одномерными массивами на Паскале	§ 18	
28	Трассировка программ на одномерные массивы	задачи в тетради	самостоятельная работа
29	Поиск числа в массиве	§ 19	
30	Наибольший и наименьший элемент массива	§ 20, подготовка к к/р	
31	Итоговая контрольная работа		контрольная работа
	3. Информационные технологии и общество (3 часа)		
32	Предыстория, история ЭВМ и ПО.	§ 22, 23, 24	
33	Информационные ресурсы общества	§ 25, 26, 27	
34	Итоговое повторение	нет	

