

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 366
Московского района Санкт-Петербурга «Физико-математический лицей»**

ПРИНЯТО

решением педагогического совета

ГБОУ ФМЛ № 366

Протокол № 1 от 28.08.2023

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 366 от 28.08.2023

Директор ГБОУ ФМЛ № 366

_____ Т.К. Цветкова

СОГЛАСОВАНО

на заседании МО

учителей информатики и технологии

Протокол № 1 от 28.08.2023

Председатель МО

_____ Е.С. Морева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Рыбаковой Людмилы Владимировны
по «Информатике»
на 2023-2024 учебный год
Класс 9а, 9б

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика» составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта (начального общего образования, основного общего образования, среднего (полного) общего образования) по информатике, утвержден приказом Минобрнауки России от 5.03.2004 г. № 1089.
2. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.
3. Закон Российской Федерации «Об образовании» (статья 7).
4. Учебный план ГБОУ ФМЛ № 366 на 2023/2024 учебный год.
5. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования.
6. Программы базового курса информатики, разработанной авторами учебников Полякова К.Ю. и Еремина Е.А., содержание которой согласовано с содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике, рекомендованной Министерством образования и науки РФ.

Цели курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- 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.

Место предмета в учебном плане ОУ

Рабочая программа по информатике для базового курса с поддержкой профиля лицея составлена на основе авторской программы Полякова К.Ю. с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика» на базовом и углубленном уровнях.

В соответствии с учебным планом школы на 2023-2024 уч. г. на преподавание дисциплины Информатика и ИКТ в 9 классе отводится 2 часа в неделю (68 часов в год).

1 полугодие – 32 учебных часа, 2 полугодие – 36 учебных часов.

Программой предусмотрено проведение практических работ, контрольных и проверочных работ, дифференцированный зачет по предмету.

Лицейская образовательная программа по информатике поддерживает профиль лицея за счет введения дополнительного учебного времени на углубленное изучение блока технологии программирования.

Общая характеристика курса

Программа по предмету «Информатика» предназначена для изучения курса информатики учащимися основной школы. Она включает в себя три крупные содержательные линии:

- Основы информатики
- Алгоритмы и программирование
- Информационно-коммуникационные технологии.

Важная задача изучения этих содержательных линий в курсе – добиться систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались. Существенное внимание уделяется линии «Алгоритмизация и программирование», которая входит в перечень предметных результатов ФГОС. Для изучения программирования используются язык Паскаль.

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.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

1. Поляков К. Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 80 с.
2. Информатика. 9 класс: учебник / Поляков К.Ю., Еремин Е.А. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021 – 256 с.
3. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР. (<http://school-collection.edu.ru>)
4. Сетевая авторская мастерская Полякова К.Ю., Еремина Е.А. на методическом портале издательства (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika>)

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане, создавая условия для максимального информационного развития школьников, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика при самостоятельной подготовке рефератов, докладов и разработке проектов в группах.

В планировании учитывается, что в начале учебного года учащиеся ещё не вошли в рабочий ритм, а в конце года накапливается усталость и снижается восприимчивость к новому материалу. Поэтому наиболее сложные темы, связанные с программированием, предлагается изучать в середине учебного года.

Специфика классов

Класс 9 «А»

Группа обладает исключительно развитыми учебными навыками, развитыми способностями, повышенной работоспособностью, очень высокой мотивацией в учебе. Основная часть группы обладает хорошо развитыми учебными навыками, мотивирована на учебу и на решение задач повышенной сложности. При работе с ней возникают специфические трудности: школьная программа слишком проста для них, требуется постоянное включение в учебный процесс задач повышенной трудности, а также периодически выход за рамки учебной программы, иначе можно потерять учебную мотивацию.

Класс 9 «Б»

Группа неровная по своим способностям и прилежанию. Есть ученики, показывающие высокий уровень мотивации, успешно справляющиеся со школьной программой и стремящиеся получить больше знаний. Для поддержания высокого уровня мотивации требуется выдавать им индивидуальные задания повышенной сложности. Есть ученики, потенциально способные, но уделяющие мало внимания учебе из-за интенсивного межличностного общения. При работе с ними требуется уделять особенное внимание поддержанию учебной дисциплины, но процент усвоения учебного материала все равно остается низким.

Требования к уровню подготовки учащихся, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации,

- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
 - 8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
 - 9) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты

- 1) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 2) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 3) 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;
- 4) 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;
- 5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- 6) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание курса

№	Тема	Часы
	Техника безопасности. Организация рабочего места	1
1	Компьютерные сети	6
2	Математическая логика	8
3	Моделирование	8
4	Программирование	19
5	Обработка числовой информации	9
6	Обработка текстовой информации	3
7	Базы данных	5
8	Информатика и общество	3
	Повторение материала	6
	Итого	68

Календарно-тематическое планирование, 9а класс

Дата		№ пп	Наименование разделов, тем с указанием вида урока (лабораторная, практическая и т. д.)	Кол-во часов
План	Факт			
05.09.2023		1	Техника безопасности. Организация рабочего места.	1
Компьютерные сети				6
05.09.2023		2.	Компьютерные сети.	1
12.09.2023		3.	Локальные сети. Глобальная сеть Интернет.	1
12.09.2023		4.	Службы Интернета. Информационные системы.	1
19.09.2023		5.	Веб-сайты	1
19.09.2023		6.	Язык HTML. Первая страница	1
26.09.2023		7.	Язык HTML. Гиперссылки, списки, рисунки	1
Математическая логика				8
26.09.2023		8.	Логика и компьютер	1
03.10.2023		9.	Логические элементы	1
03.10.2023		10.	Другие логические операции	1
10.10.2023		11.	Логические выражения	1
10.10.2023		12.	Таблицы истинности	1
17.10.2023		13.	Схемы на логических элементах	1
17.10.2023		14.	Множества и логика	1
24.10.2023		15.	Контрольная работа	1
Моделирование				8
24.10.2023		16.	Модели и моделирование	1
07.11.2023		17.	Математическое моделирование	1
07.11.2023		18.	Табличные модели. Диаграммы	1
14.11.2023		19.	Списки и деревья	1
14.11.2023		20.	Деревья: практикум	1
21.11.2023		21.	Графы	1
21.11.2023		22.	Использование графов	1
28.11.2023		23.	Применение графов для решения практических задач с использованием стенда ИЭС	1
Программирование				19
28.11.2023		24.	Сложность алгоритмов. Как разрабатываются программы?	1
05.12.2023		25.	Условный оператор. Использование Беспилотного автомобиля Айкар для решения задач.	1
05.12.2023		26.	Решение систем линейных уравнений методом Крамера	1

Дата		№ пп	Наименование разделов, тем с указанием вида урока (лабораторная, практическая и т. д.)	Кол-во часов
План	Факт			
12.12.2023		27.	Разработка программ с использованием циклов с предусловием и с постусловием.	1
12.12.2023		28.	Вложенные циклы. Генерация заданных последовательностей	1
19.12.2023		29.	Суммирование рядов	1
19.12.2023		30.	Контрольная работа	1
26.12.2023		31.	Массивы. Линейный поиск в массиве.	1
26.12.2023		32.	Перестановка элементов массива	1
09.01.2024		33.	Сортировка массивов	1
09.01.2024		34.	Матрицы (двухмерные массивы)	1
16.01.2024		35.	Символьные строки	1
16.01.2024		36.	Операции со строками. Поиск в символьных строках	1
23.01.2024		37.	Преобразования «строка-число»	1
23.01.2024		38.	Процедуры	1
30.01.2024		39.	Рекурсивные процедуры	1
30.01.2024		40.	Функции	1
06.02.2024		41.	Функции	1
06.02.2024		42.	Контрольная работа	1
Обработка числовой информации				9
13.02.2024		43.	Представление целых чисел со знаком.	1
13.02.2024		44.	Дополнительный код. Решение задач на представление чисел в компьютере.	1
20.02.2024		45.	Практическая работа по теме: «Представление чисел в компьютере»	1
20.02.2024		46.	Стандартные функции в электронных таблицах. Построение таблиц истинности.	1
27.02.2024		47.	Условные вычисления. Сложные условия	1
27.02.2024		48.	Обработка больших массивов данных. Применение стенда ИЭС для анализа данных	1
05.03.2024		49.	Контрольная работа	1
05.03.2024		50.	Численные методы	1
12.03.2024		51.	Оптимизация. Применение Лабораторного комплекса «Математика» для анализа данных.	1
Кодирование и обработка текстовой информации				3
12.03.2024		52.	Кодирование текстовой информации.	1
19.03.2024		53.	Текстовый процессор – редактирование, форматирование документа, вставка объектов.	1
19.03.2024		54.	Практическая работа с текстовым процессором.	1

Дата		№ пп	Наименование разделов, тем с указанием вида урока (лабораторная, практическая и т. д.)	Кол-во часов
План	Факт			
Базы данных				5
02.04.2024		55.	Информационные системы. Таблицы	1
02.04.2024		56.	Табличная база данных	1
09.04.2024		57.	Запросы	1
09.04.2024		58.	Многотабличные базы данных	1
16.04.2024		59.	Многотабличные базы данных	1
Информатика и общество				3
16.04.2024		60.	История и перспективы развития компьютеров	1
23.04.2024		61.	Информация и управление	1
23.04.2024		62.	Информационное общество	1
30.04.2024		63.	Повторение материала.	1
30.04.2024		64.	Повторение материала.	1
07.05.2024		65.	Повторение материала.	1
07.05.2024		66.	Повторение материала.	1
14.05.2024		67.	Повторение материала.	1
14.05.2024		68.	Повторение материала.	1
21.05.2024		69.	Повторение материала.	1
21.05.2024		70.	Повторение материала.	1

Календарно-тематическое планирование, 9б класс

Дата		№ пп	Наименование разделов, тем с указанием вида урока (лабораторная, практическая и т. д.)	Кол-во часов
План	Факт			
07.09.2023		1.	Техника безопасности. Организация рабочего места.	1
Компьютерные сети				6
07.09.2023		2.	Компьютерные сети.	1
14.09.2023		3.	Локальные сети. Глобальная сеть Интернет.	1
14.09.2023		4.	Службы Интернета. Информационные системы.	1
21.09.2023		5.	Веб-сайты	1
21.09.2023		6.	Язык HTML. Первая страница	1
28.09.2023		7.	Язык HTML. Гиперссылки, списки, рисунки	1
Математическая логика				8
28.09.2023		8.	Логика и компьютер	1
05.10.2023		9.	Логические элементы	1
05.10.2023		10.	Другие логические операции	1
12.10.2023		11.	Логические выражения	1
12.10.2023		12.	Таблицы истинности	1
19.10.2023		13.	Схемы на логических элементах	1
19.10.2023		14.	Множества и логика	1
26.10.2023		15.	Контрольная работа	1
Моделирование				8
26.10.2023		16.	Модели и моделирование	1
09.11.2023		17.	Математическое моделирование	1
09.11.2023		18.	Табличные модели. Диаграммы	1
16.11.2023		19.	Списки и деревья	1
16.11.2023		20.	Деревья: практикум	1
23.11.2023		21.	Графы	1
23.11.2023		22.	Использование графов	1
30.11.2023		23.	Применение графов для решения практических задач с использованием стенда ИЭС	1
Программирование				19
30.11.2023		24.	Сложность алгоритмов. Как разрабатываются программы?	1
07.12.2023		25.	Условный оператор. Использование Беспилотного автомобиля Айкар для решения задач.	1
07.12.2023		26.	Решение систем линейных уравнений методом Крамера	1
14.12.2023		27.	Разработка программ с использованием циклов с	1

Дата		№ пп	Наименование разделов, тем с указанием вида урока (лабораторная, практическая и т. д.)	Кол-во часов
План	Факт			
			предусловием и с постусловием.	
14.12.2023		28.	Вложенные циклы. Генерация заданных последовательностей	1
21.12.2023		29.	Суммирование рядов	1
21.12.2023		30.	Контрольная работа	1
28.12.2023		31.	Массивы. Линейный поиск в массиве.	1
28.12.2023		32.	Перестановка элементов массива	1
11.01.2024		33.	Сортировка массивов	1
11.01.2024		34.	Матрицы (двухмерные массивы)	1
18.01.2024		35.	Символьные строки	1
18.01.2024		36.	Операции со строками. Поиск в символьных строках	1
25.01.2024		37.	Преобразования «строка-число»	1
25.01.2024		38.	Процедуры	1
01.02.2024		39.	Рекурсивные процедуры	1
01.02.2024		40.	Функции	1
08.02.2024		41.	Функции	1
08.02.2024		42.	Контрольная работа	1
Обработка числовой информации				9
15.02.2024		43.	Представление целых чисел со знаком.	1
15.02.2024		44.	Дополнительный код. Решение задач на представление чисел в компьютере.	1
22.02.2024		45.	Практическая работа по теме: «Представление чисел в компьютере»	1
22.02.2024		46.	Стандартные функции в электронных таблицах. Построение таблиц истинности.	1
29.02.2024		47.	Условные вычисления. Сложные условия	1
29.02.2024		48.	Обработка больших массивов данных. Применение стенда ИЭС для анализа данных	1
07.03.2024		49.	Контрольная работа	1
07.03.2024		50.	Численные методы	1
14.03.2024		51.	Оптимизация. Применение Лабораторного комплекса «Математика» для анализа данных.	1
Кодирование и обработка текстовой информации				3
14.03.2024		52.	Кодирование текстовой информации.	1
21.03.2024		53.	Текстовый процессор – редактирование, форматирование документа, вставка объектов.	1
21.03.2024		54.	Практическая работа с текстовым процессором.	1

Дата		№ пп	Наименование разделов, тем с указанием вида урока (лабораторная, практическая и т. д.)	Кол-во часов
План	Факт			
Базы данных				5
04.04.2024		55.	Информационные системы. Таблицы	1
04.04.2024		56.	Табличная база данных	1
11.04.2024		57.	Запросы	1
11.04.2024		58.	Многотабличные базы данных	1
18.04.2024		59.	Многотабличные базы данных	1
Информатика и общество				3
18.04.2024		60.	История и перспективы развития компьютеров	1
25.04.2024		61.	Информация и управление	1
25.04.2024		62.	Информационное общество	1
02.05.2024		63.	Повторение материала.	1
02.05.2024		64.	Повторение материала.	1
16.05.2024		65.	Повторение материала.	1
16.05.2024		66.	Повторение материала.	1
23.05.2024		67.	Повторение материала.	1
23.05.2024		68.	Повторение материала.	1

Учебно-методический комплект

Литература для учащихся:

1. Информатика. 9 класс: учебник / Поляков К.Ю., Еремин Е.А. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021 – 287 с.
2. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР. (<http://school-collection.edu.ru>)
3. Сетевая авторская мастерская Полякова К.Ю., Еремина Е.А. на методическом портале издательства (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika>)

Литература для учителя:

1. Поляков К. Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 80 с.
2. Информатика. 9 класс: учебник / Поляков К.Ю., Еремин Е.А. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021 – 287 с.
3. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР. (<http://school-collection.edu.ru>)
4. Сетевая авторская мастерская Полякова К.Ю., Еремина Е.А. на методическом портале издательства (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika>)

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.

Технические средства обучения

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
3. многофункциональное устройство (черно/белой печати, формата А4 со сканером);
4. мультимедиа проектор, подключаемый к компьютеру преподавателя;
5. экран настенный;
6. устройства для ввода визуальной информации (цифровой фотоаппарат, web-камера и пр.);
7. акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
8. оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер).

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows 2010
2. Пакет офисных приложений MSOffice
3. Свободно распространяемый пакет OpenOffice.org
4. Система программирования FreePascalNet, PascalABSNet

Использование оборудования на уроках в рамках реализации Проекта «Центр развития исследовательских компетенций школьников «Поиск-Интеллект-Успех».

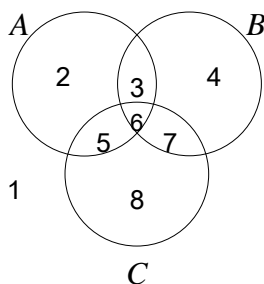
Тема в содержании рабочей программы	Вид датчика	Количество наборов	Вид деятельности учащегося	Форма организации работы на уроке	Планируемые результаты (ученик научится)		
					Личностные	Метапредметные	Предметные
Раздел «Моделирование». Урок 23. Применение графов для решения практических задач с использованием стенда ИЭС.	Стенд ИЭС, 2 терминала пользователей	1	Решение практических задач на оптимизацию	Работа в группах по 6 человек	Экологическое воспитание: ориентация на применение знаний в области информатики для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.	Финансовая грамотность. Выбор успешных стратегий в различных ситуациях; использование всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности.	Формирование и анализ графиков, полученных в процессе построения модели работы сети.
Раздел «Программирование». Урок № 25. Условный оператор. Использование Беспилотного автомобиля Айкар для решения задач.	Беспилотный автомобиль Айкар Датчик освещенности, сервомотры	5	Программирование алгоритма для исполнителя и отладка программы «Остановка автомобиля по сигналу светофора»	Работа в группах по 3 человека	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации	владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов;
Раздел «Обработка числовой информации». Урок 48.	Стенд ИЭС, 2 терминала пользователей	1	Измерение, сравнение, анализ данных	Работа в группах по 6 человек	Распределять роли в группе	Строить логическое (индуктивное) умозаключение	формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления

Тема в содержании рабочей программы	Вид датчика	Количество наборов	Вид деятельности учащегося	Форма организации работы на уроке	Планируемые результаты (ученик научится)		
					Личностные	Метапредметные	Предметные
Обработка больших массивов данных. Применение стенда ИЭС для анализа данных							данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных

Образцы контрольно-измерительных материалов

- 1. Чем приходится жертвовать при создании компьютерных сетей?**
 - 1) надо покупать новое оборудование для сети
 - 2) надо менять компьютеры
 - 3) надо покупать программное обеспечение для сети
 - 4) надо настраивать и поддерживать работу сети
 - 5) ухудшается защищенность секретных данных
- 2. Что необходимо для объединения компьютеров в локальную сеть?**
 - 1) сетевые устройства на каждом компьютере
 - 2) сетевые устройства только на сервере
 - 3) программное обеспечение для обмена данными по сети
 - 4) наличие сервера
 - 5) телефонная линия связи
- 3. Как называют человека, который определяет права пользователей и отвечает за работу сети?**
- 4. Что входит в обязанности системного администратора?**
 - 1) установка и настройка программного обеспечения
 - 2) распределение прав доступа пользователей
 - 3) защита информации
 - 4) создание резервных копий данных
 - 5) набор текстов для сотрудников организации
- 5. К какому типу относится сеть Wi-Fi?**
 - 1) персональная
 - 2) локальная
 - 3) корпоративная
 - 4) городская
 - 5) глобальная
- 6. К какому типу относится общешкольная компьютерная сеть (в любой школе)? В ответе надо ввести прилагательное.**
- 7. Как называется сеть, объединяющая компьютеры одной фирмы, возможно в разных городах? В ответе надо ввести прилагательное.**
- 8. Как называется набор правил и соглашений для обмена данными между двумя устройствами?**
- 9. Какой набор протоколов используется при подключении к сети Интернет?**
 - 1) TCP/IP
 - 2) NetBEUI
 - 3) IPX/SPX
 - 4) QNX
 - 5) Novell
- 10. Как называется число, которое вычисляется по специальному алгоритму на основании данных пакета, передаётся вместе с данными и служит для обнаружения ошибок в передаче?**
- 11. Как называется компьютер, предоставляющий свои ресурсы для использования в компьютерной сети?**

1. Используя диаграмму с тремя областями, запишите логические выражения для объединения областей 2 + 5, 3 + 6, 4 + 7, 6 + 7, 5 + 6, 5 + 8, 7 + 8. Для каждой области найдите два эквивалентных выражения.



2 + 5:		=	
3 + 6:		=	
4 + 7:		=	
6 + 7:		=	
5 + 6:		=	
5 + 8:		=	
7 + 8:		=	

2. Известно количество страниц, которые находит поисковый сервер по следующим запросам:

собаки	200
кошки	300
кошки собаки	450

Сколько страниц найдет этот сервер по запросу
кошки & собаки?

3. Известно количество страниц, которые находит поисковый сервер по следующим запросам:

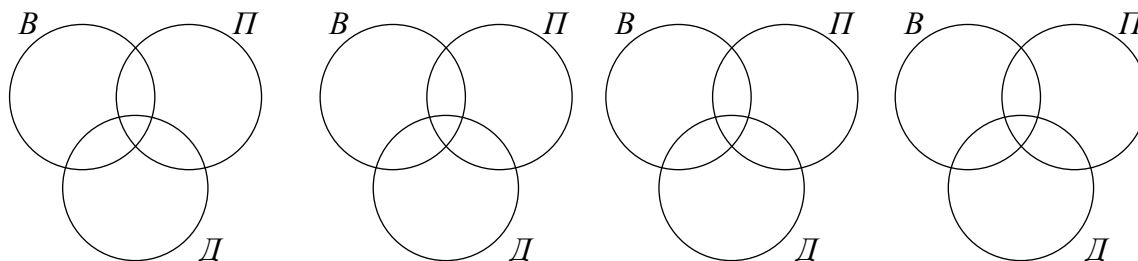
собаки	200
кошки	250
кошки & собаки	50

Сколько страниц найдет этот сервер по запросу
кошки | собаки?

4. Для каждого поискового запроса закрасьте соответствующую область на диаграмме:

- а) **(вагон | почта) & дежурный**
- б) **вагон & дежурный**
- в) **вагон & почта & дежурный**
- г) **вагон | (почта & дежурный)**

а) б) в) г)



Расположите запросы в порядке возрастания количества найденных страниц:

Планируемые предметные результаты освоения информатики

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

Тема 1. Компьютерные сети (6 ч)

Учащиеся получают возможность освоить:

- принципы построения компьютерных сетей.

Учащиеся получают возможность научиться:

- искать информацию в сети Интернет;
- использовать сервисы Интернета;
- грамотно строить личное информационное пространство, соблюдая правила информационной безопасности.

Тема 2. Основы математической логики (8 ч)

Учащиеся получают возможность освоить:

- понятия «логическое высказывание», «логическая операция», «логическое выражение», «логическая функция».

Учащиеся получают возможность научиться:

- строить и анализировать составные логические высказывания;
- строить таблицы истинности логических выражений.

Тема 3. Модели и моделирование (8 ч)

Учащиеся получают возможность освоить:

- понятия «модель», «информационная модель», «математическая модель»;
- этапы разработки и исследования компьютерной математической модели.

Учащиеся получают возможность научиться:

- строить и исследовать простые компьютерные информационные модели.

Тема 4. Программирование (19 ч)

Учащиеся получают возможность освоить:

- реализацию основных алгоритмических структур в выбранном языке программирования.

Учащиеся получают возможность научиться:

- составлять алгоритмы для решения простых задач в словесной форме, на алгоритмическом языке и на выбранном языке программирования;
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц;
- программировать несложные линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы на выбранном языке программирования.

Тема 5. Обработка текстовой информации (3 ч)

Учащиеся получают возможность освоить:

- способы представления текстовой информации в компьютерах;
- понятия «редактирование», «форматирование».

Учащиеся получают возможность научиться:

- создавать, редактировать и форматировать текстовый документ;
- создавать текстовые документы с рисунками, таблицами, диаграммами.

Тема 6. Обработка числовой информации (9 ч)

Учащиеся получают возможность освоить:

- возможности электронных таблиц для хранения, анализа и представления данных.

Учащиеся получают возможность научиться:

- вводить и редактировать данные в электронных таблицах;
- выполнять вычисления с помощью электронных таблиц;
- представлять данные в виде диаграмм и графиков.

Тема 7. Базы данных (5 ч)

Учащиеся получают возможность освоить:

- что такое база данных (БД);
- назначение СУБД;

Учащиеся получают возможность научиться:

- создавать табличные БД средствами СУБД;
- выполнять запросы на выборку данных из БД с помощью конструктора;
- использовать сложные условия в запросах.

Тема 8. Информатика и общество (3 ч)

Учащиеся получают возможность освоить:

основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества; основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения; в чем состоит проблема информационной безопасности.

Учащиеся получают возможность научиться:

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

Лист корректировки

Изменения и дополнения к программе 9а

Кол-во часов по программе	Кол-во часов дано	Причина несоответствия	Способ устранения несоответствия

Изменения и дополнения к программе 9б

Кол-во часов по программе	Кол-во часов дано	Причина несоответствия	Способ устранения несоответствия