Государственное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №484 Московского района Санкт-Петербурга

«Утверждаю»

Директор Ефимова М.Ю.

Приказ от 30.08.2023 № 328-оу

Ефимова Марина Юрьевна

Подписано цифровой подписью: Ефимова Марина Юрьевна
Дата: 2023.09.25 14:20:01 +03'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ИНФОРМАТИКА

базовый уровень

(Приложение 5 к ОП СОО в соответствии с ФГОС)

Санкт - Петербург

2023

Пояснительная записка

Цели

Изучение информатики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих ***целей:***

• **освоение системы базовых знаний,** отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

• **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;

• **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств Икт при изучении различных учебных предметов;

• **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

• **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основные задачи программы:

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

Место предмета в учебном плане

Согласно учебному плану в 11 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год. Уровень обучения – базовый.

Учебники и учебные пособия, которые используются в ходе изучения предмета

Семакина И.Г., «Информатика» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Воспитательный потенциал предмета реализуется через:

- установление доверительных отношений между педагогическим работником и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией — инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми

Планируемые результаты обучения

Личностные:

- **сформированность основ саморазвития и самовоспитания** в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- **толерантное сознание и поведение в поликультурном мире,** готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- **навыки сотрудничества со сверстниками**, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- **нравственное сознание и поведение** на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- **готовность и способность к образованию**, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- **эстетическое отношение к миру**, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- **принятие и реализацию ценностей** здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- **бережное, ответственное и компетентное отношение** к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- **осознанный выбор будущей профессии** и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных общественных, государственных, общенациональных проблем;
- **сформированность экологического мышления**, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **формирование** ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- **формирование** целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- **развитие** осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- **формирование** коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- **владение** навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- **оценка** окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
- **организация** индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;
- **использование** обучающих, тестирующих программы и программы-тренажеры для повышения своего образовательного уровня и подготовке к продолжению обучения.

Метапредметные:

- **умение самостоятельно определять цели** деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректироватьдеятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- **умение продуктивно общаться и взаимодействовать** в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- **владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности,** навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- **готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности**, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- **умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий** (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- **владение навыками познавательной рефлексии** как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
- **владение** основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- **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;
- **умение** создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- **умение** осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- **формирование и развитие** компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
- **владение** основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- **получение** опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- **умение** создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- **владение** навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

***Предметные*:**

В сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- умение интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности;
- умение выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях;
- умение анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте;
- владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели;
- приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей;

- умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты;
- умение определять цели системного анализа;
- умение анализировать информационные системы разной природы, выделять в них системообразующие и системоразрушающие факторы;
- умение выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне;
- умение планировать действия, необходимые для достижения заданной цели;
- умение измерять количество информации разными методами;
- умение выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей;
- умение строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность;
- умение приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- умение анализировать разные способы записи алгоритмов;
- умение реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств;
- умение ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач;
- умение сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.

В сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- приобретение навыков информационной деятельности, осуществляемые в соответствии с правами и ответственностью гражданина;
- развитие уважения к правам других людей и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности;
- готовность к работе о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации;
- умение оценивать информацию, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- осознание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и возможных путей их разрешения;
- приобретение опыта выявления социальных информационных технологий со скрытыми целями.;
- осознание того, что информация есть стратегический ресурс государства;
- умение применять информационный подход к оценке исторических событий;
- умение анализировать причины и последствия основных информационных революций;
- умение оценивать влияние уровня развития информационной культуры на социально-экономическое развитие общества;
- осознание того, что право на информацию, есть необходимое условие информационной свободы личности;
- осознание глобальной опасности технократизма;
- приобретение опыта анализа правовых документов, посвящённых защите информационных интересов личности и общества;
- умение выявлять причины информационного неравенства и находить способы его преодоления;
- знакомство с методами ведения информационных войн.

В сфере коммуникативной деятельности:

- осознание коммуникации как информационного процесса, роли языков, а том числе формальных, в организации коммуникативных процессов;
- приобретение опыта планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;

- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- овладение навыками использования средств ИКТ при подготовке своих выступлений с учётом передаваемого содержания;
- умение контролировать, корректировать, оценивать действия партнёра по коммуникативной деятельности;
- использование явления информационного резонанса в процессе организации коммуникативной деятельности;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов припередачи информации по телекоммуникационным каналам

В сфере трудовой деятельности:

- умение выделять общее и особенное в материальных и информационных технологиях, выявлять основные этапы, операции и элементарные действия в изучаемых технологиях;
- умение оценивать класс задач, которые могут быть решены с использованием конкретного технического устройства в зависимости от его основных характеристик;
- умение использовать информационное воздействие как метод управления;
- умение выявлять каналы прямой и обратной связи;
- использование стереотипов при решении типовых задач;
- умение строить алгоритмы вычислительных и аналитических задачи реализовывать их с использованием ПК и прикладных программ;
- использование табличных процессоров для исследования моделей;
- получение опыта принятия управленческих решений на основе результатов компьютерных экспериментов.

В сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически значимыми объектами, созданными с помощью ИКТ, и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств ИКТ;
- приобретение опыта в области компьютерного дизайна;
- получение опыта сравнения художественных произведений с помощью компьютера и традиционных средств.

В сфере охраны здоровья:

- понимание особенности работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдении требований безопасности, гигиены и эргономики в работе с компьютером;
- умение преодолевать негативное воздействие средств информационных технологий на психику человека.

Содержание рабочей программы

Глава 1. Информационные системы и базы данных (9ч)

Что такое система. Модели систем. Примеры структурной модели предметной области. Что такое информационная система. База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных.

Компьютерный практикум

Практическая работа 1.1 «Модели систем»

Практическая работа 1.2 «Проектные задания по системологии»

Практическая работа 1.3 «Знакомство с СУБД»

Практическая работа 1.4 «Создание базы данных «Приемная комиссия»

Практическая работа 1.5 «Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных»

Контроль знаний и умений

Проверочная работа по теме «Информационные системы и базы данных»

Глава 2. Интернет (9ч)

Организация глобальной сети. Интернет как глобальная информационная система. World Wide Web – Всемирная паутина. Инструменты для разработки web – сайтов. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблицы и списков на web – странице.

Компьютерный практикум

Практическая работа 2.1 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»
Практическая работа 2.2 «Интернет. Работа с браузером»
Практическая работа 2.5 «Разработка сайта «Моя семья»
Практическая работа 2.6 «Разработка сайта «Животный мир»
Практическая работа 2.7 «Разработка сайта «Наш класс»

Глава 3. Информационное моделирование (6ч).

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Компьютерный практикум

Практическая работа 3.1 «Получение регрессионных моделей»
Практическая работа 3.2 «Прогнозирование»
Практическая работа 3.3 «Проектные задания на получение регрессионных зависимостей»
Практическая работа 3.4 «Расчет корреляционных зависимостей»

Контроль знаний и умений

Проверочная работа по теме «Информационное моделирование»

Глава 4. Социальная информатика (2 ч)

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблемы информационной безопасности

Контроль знаний и умений

Практическая работа «Создание реферата по социальной информатике»

Глава 5. Повторение, подготовка к ЕГЭ (6ч)

Информация. Количество информации.

Планируемые результаты обучения

В результате изучения базового курса информатики и информационных технологий в 11 классе ученик должен

<u>знать/понимать</u>

- Объяснять различные подходы к определению понятия «информация».
- Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
- Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей.
- Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
- Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности.
- Назначение и функции операционных систем.

<u>Уметь</u>

- Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
- Распознавать информационные процессы в различных системах.
- Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
- Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
- Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
- Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
- Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
- Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
- Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
- Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

  Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для**:**
  - эффективной организации индивидуального информационного пространства;
  - автоматизации коммуникационной деятельности;
  - эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.
  -

Формы, порядок и периодичность контроля успеваемости

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий. *Тематический контроль* осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме тестирования, выполнения зачетной практической работы. *Итоговый контроль* (итоговая аттестация) осуществляется по завершении учебного года, определяемой приказом директора школы и решением педагогического совета.

Программой предусмотрено проведение:

- практических работ – 14**,**
- проверочных работ-2.

Тематическое планирование

№	**Наименование раздела /темы**	**Общее количество часов**	**Количество оценочных процедур (контрольные , практические работы)**	**ЭОР и ЦОР**	**Основные виды деятельности**
1	**Введение**	**1**		Электронное приложение к учебнику «Информатика. 11 класс (авт. –	
2	**Информационные системы и базы данных**	**9**			Приводить примеры использованиябаз данных. Характеризовать базу

2.1	Что такое система. Модели систем. Информа-	1		И.Г.Семакин https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/ Сайт К.Ю. Полякова https://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm открытый банк заданий ФИПИ https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege Российская электронная школа https://resh.edu.ru/ Электронное приложение к учебнику «Информатика. 11 класс (авт. – И.Г.Семакин https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/2/ Сайт К.Ю. Полякова https://kpolyako	данных как модель предметной области. Проектировать многотабличную базу данных, различать типы связей междутаблицами. Осуществлять ввод и редактированиеданных. Осуществлять сортировку, поиск и выбор данных в готовой базе данных. Формировать запросы на поиск данных в среде системы управления базами данных.
2.2	Практическая работа 1.1. по теме «Структур-	1			
2.3	Практическая работа 1.2. по теме «Модели	1			
2.4	База данных. Проектирование многотабличной	1			
2.5	Создание базы данных. Запросы. Логические	1			
2.6	Практическая работа 1.3.	1			
2.7	Практическая работа 1.4.	1			
2.8	Практическая работа 1.5.	1			
2.9	Проверочная работа "Информационные системы"	1			
3	**Интернет**	**9**			Создавать WEB-сайты с помощью языка HTML. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
3.1	Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная				
3.2	Всемирная паутина WWW				
3.3	Практическая работа 2.1.				
3.4	Практическая работа 2.2.				
3.5	Инструменты для разработки Web-сайтов				
3.6	Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на web-				
3.7	Практическая работа 2.5.				

3.8	Практическая работа 2.6.			v.spb.ru/school/ege.htm открытый банк заданий ФИПИ https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege Российская электронная школа https://resh.edu.ru/	
3.9	Практическая работа 2.7.				
4	**Информационное моделирование**	**6**			Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.) Распознавать информационные процессы в различных системах. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
4.1	Компьютерное информационное моделирова-	1			
4.2	Моделирование зависимостей между величинами Практическая работа 3.1.	1			
4.3	Модели статистического прогнозирования Практическая работа 3.2.	1			
4.4	Моделирование корреляционных зависимостей/ Практическая работа 3.3.	1			
4.5	Модели оптимального планирования Практическая работа 3.4.	1			
4.6	Проверочная работа "Компьютерное моделирование"	1			
5	**Социальная информатика**	**2**			эффективной организации индивидуального информационного пространства; эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.
5.1	Информационные ресурсы. Информацион-	1			
5.2	Правовое регулирование в информационной	1			
6	**Повторение, подготовка к ЕГЭ**	**6**			Выполнять задания базового уровня в форме ЕГЭ
7	**Повторение**	**1**			