

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 61» г. Перми

Рассмотрено
педагогическим советом
Протокол № ____
от «29» августа 2022 г.

Утверждаю
Директор МАОУ «СОШ № 61» г. Перми

_____ /Е. А. Костарева/
«29» августа 2022 г.

**Рабочая программа по предмету
«Информатика»
(базовый уровень)
11 класс**

Составитель: М.В. Нифонтова,
учитель информатики
МАОУ «СОШ № 61» г. Перми

Рабочая программа по информатике для 11 класса. Базовый уровень

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе примерной рабочей программы И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера, Т.Ю. Шеиной по информатике для 10 – 11 классов, базовый уровень.

Для изучения предмета в учебном плане образовательного учреждения выделен 1 час в неделю (34 часа за год обучения).

Для изучения предмета используется учебно-методический комплект (УМК) в составе:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

3. Бежина И.Н., Иванова Н.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю., Шестакова Л.В. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень. Книга для учителя – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

4. Сайт ФЦИОР <http://fcior.edu.ru>

Планируемые результаты освоения учебного предмета

ФГОС устанавливает требования к следующим результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

Личностные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. 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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. В содержании многих разделов учебника рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

Метапредметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах, таких как:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации,

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

4. 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.

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального, дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Предметные результаты

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие предметные результаты, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.

2. Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.

3. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).

4. Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.

5. Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними.

6. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.

7. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

8. Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Содержание учебного предмета

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для 11 класса расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики основной школы.

1. *Линия информации и информационных процессов* (процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах).

2. *Линия моделирования и формализации* (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

3. *Линия информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).

4. *Линия компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).

5. *Линия социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

В следующей таблице представлена содержательная структура курса на уровнях раздел – тема. Здесь же указывается распределение учебного времени, исходя из общего объема, — 34 учебных часов за год.

Глава	Тема	Учебные часы
1. Информационные системы и базы данных	1. Системный анализ	3
	2. Базы данных	8
	Контроль знаний по теме «Информационные системы и базы данных»	1
	Всего по главе 1:	12
2. Интернет	3. Организация и услуги Интернета	2
	4. Основы сайтостроения	2
	Контроль знаний по теме «Интернет»	1
	Всего по главе 2:	4
3. Информационное моделирование	5. Компьютерное информационное моделирование и моделирование зависимостей между величинами	1
	6. Модели статистического прогнозирования	3
	7. Моделирование корреляционных зависимостей	2
	8. Модели оптимального планирования	4
	Контроль знаний по теме «Информационное моделирование»	1
	Всего по главе 3:	11
4. Социальная информатика	9. Информационные ресурсы и информационное общество	2
	10. Информационное право и безопасность	1
	Всего по главе 4:	3
Резерв:		4
Всего по курсу:		34

Календарно-тематическое планирование

Тема (раздел учебника)	Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практикум	Дата изучения
Глава 1. Информационные системы и базы данных (12 ч.)	1.	Понятие системы. Модели систем	§ 1. Что такое система. § 2. Модели систем		
	2.	Пример структурной модели предметной области. Информационные системы	§ 3 Пример структурной модели предметной области. § 4. Что такое информационная система		
	3.	Построение структурных схем сложных систем и графов классификаций	§ 1. Что такое система. § 2. Модели систем	Текстовый процессор Microsoft Word. Работа 1.1. Модели систем (ПР к главе 1)	
	4.	База данных – основа информационной системы	§ 5. База данных – основа информационной системы		
	5.	Знакомство с СУБД. Работа с формой	§ 5. База данных – основа информационной системы	СУБД Microsoft Access. Работа 1.3. Знакомство с СУБД (ПР к главе 1)	
	6.	Проектирование многотабличной базы данных	§ 6. Проектирование многотабличной базы данных		
	7.	Разработка многотабличной базы данных	§ 7. Создание базы данных	СУБД Microsoft Access. Работа 1.4. Создание БД «Приемная комиссия». Работа 1.7. Расширение БД «Приемная комиссия». Работа с формой (ПР к главе 1)	
	8.	Запросы как приложения информационной системы	§ 8. Запросы как приложения информационной системы		
	9.	Реализация простых запросов к базе данных	§ 8. Запросы как приложения информационной системы	СУБД Microsoft Access. Работа 1.6. Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов) (ПР к главе 1)	
	10.	Логические условия выбора данных	§ 9. Логические условия выбора данных		

Тема (раздел учебника)	Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практикум	Дата изучения
	11.	Реализация сложных запросов к базе данных	§ 9. Логические условия выбора данных	СУБД Microsoft Access. Работа 1.8. Реализация сложных запросов к БД «Приемная комиссия» (ПР к главе 1)	
	12.	Контроль знаний по теме «Информационные системы и базы данных»	Глава 1. Информационные системы и базы данных		
Глава 2. Интернет (4 ч.)	13.	Организация глобальных сетей	§ 10. Организация глобальных сетей		
	14.	Интернет как глобальная информационная система. Всемирная паутина WWW	§ 11. Интернет как глобальная информационная система. § 12. World Wide Web – Всемирная паутина		
	15.	Инструментальная среда для разработки Web-сайта	§ 13. Инструменты для разработки web-сайтов. § 14. Создание сайта «Домашняя страница»	HTML редактор	
	16.	Создание таблиц и списков на Web-странице	§ 15. Создание таблиц и списков на web-странице	HTML редактор. Работа 2.6. Разработка сайта «Животный мир» (ПР к главе 2)	
Глава 3. Информационное моделирование (11 ч.)	17.	Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами	§ 16. Компьютерное информационное моделирование. § 17. Моделирование зависимостей между величинами		
	18.	Модели статистического прогнозирования. Понятие регрессионной модели	§ 18. Модели статистического прогнозирования	Табличный процессор Microsoft Excel. Работа 3.1. Получение регрессионных моделей (ПР к главе 3)	
	19.	Построение регрессионных моделей	§ 18. Модели статистического прогнозирования	Табличный процессор Microsoft Excel. Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей (ПР к главе 3)	
	20.	Модели статистического прогнозирования. Прогнозирование по регрессионной модели	§ 18. Модели статистического прогнозирования	Табличный процессор Microsoft Excel. Работа 3.2. Прогнозирование (ПР к главе 3)	

Тема (раздел учебника)	Номер урока	Тема урока	Параграф учебника (номер, название)	Практикум	Дата изучения
	21.	Моделирование корреляционных зависимостей	§ 19. Моделирование корреляционных зависимостей	Табличный процессор Microsoft Excel. Работа 3.4. Расчет корреляционных зависимостей (ПР к главе 3)	
	22.	Расчет корреляционных зависимостей	§ 19. Моделирование корреляционных зависимостей	Табличный процессор Microsoft Excel. Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости» (ПР к главе 3)	
	23.	Модели оптимального планирования	§ 20. Модели оптимального планирования	Табличный процессор Microsoft Excel. Работа 3.6. Решение задач оптимального планирования (ПР к главе 3)	
	24.	Решение задач оптимального планирования	§ 20. Модели оптимального планирования	Табличный процессор Microsoft Excel. Работа 3.6. Решение задач оптимального планирования (ПР к главе 3)	
	25.	Решение задач оптимального планирования	§ 20. Модели оптимального планирования	Табличный процессор Microsoft Excel. Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование» (ПР к главе 3)	
	26.	Решение задач оптимального планирования	§ 20. Модели оптимального планирования	Табличный процессор Microsoft Excel. Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование» (ПР к главе 3)	
	27.	Контроль знаний по теме «Информационное моделирование»	Глава 3. Информационное моделирование		
Глава 4. Социальная информатика (3 ч.)	28.	Информационные ресурсы	§ 21. Информационные ресурсы		
	29.	Информационное общество	§ 22. Информационное общество		
	30.	Информационное право и безопасность	§ 23. Правовое регулирование в информационной сфере. § 24. Проблема информационной безопасности		
Резерв: 4 ч.					
Итого: 34 ч.					