

**Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета "**Информатика**"
для 11 класса (базовый профиль)

учителя Горожанкиной Фариды Фаритовны

на 2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике разработана на основе образовательного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям Министерства образования РФ, авторских программ И.Г.Семакина «Информатика и ИКТ для старшей школы», утвержденных МО РФ.

В федеральном компоненте нового образовательного стандарта предусмотрено изучение основ информатики и информационных технологий в рамках отдельной образовательной области «Информатика» и, соответственно, одного предмета «Информатика и информационные коммуникационные технологии»

В нашей школе на изучение информатики в 11 классе химико-биологического профиля выделяется 35 часов (1 ч. в неделю). Программа скорректирована для этого учебного времени.

Содержание УМК

Учебно-методический комплекс обеспечивает возможность преподавания базового курса «Информатика и ИКТ» в соответствии с требованиями нового образовательного стандарта основного общего среднего образования. В состав учебно-методического комплекса входят:

1. *Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.* Информатика: Учебник для 11 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

Литература для учащихся:

1. *Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.* Информатика: Учебник для 11 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014

Пособия для учителя:

1. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика 2-11 классы. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2005.

2. *Угринович Н. Д.* Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе: Методическое пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здорового сберегающего поведения;
- способность к эмоциональному восприятию информационных объектов, задач, решений, рассуждений.
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении информационных задач.

у учащихся могут быть сформированы:

- первоначальные представления о науке информатике как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими обучающимися в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач с помощью ПК.

Метапредметные результаты:

регулятивные УУД

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

познавательные УУД:

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;

- формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть возможность применения ПК для решения задач в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

Коммуникативные УУД

учащиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

Тема	Учащиеся должны	
	знать:	уметь:
Тема 1. Системный анализ	основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое «системный подход» в науке и практике; модели систем: модель «черного ящика», модель состава, структурная модель; использование графов для описания структур систем	приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем; различать материальные и информационные
Тема 2. Базы данных	что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД; основы организации многотабличной БД; что такое схема БД; что такое целостность данных; этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД; основные логические операции, используемые в запросах; представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов	создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки

Тема 3. Организация и услуги Интернета	назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; что такое поисковый каталог: организация, назначение; что такое поисковый указатель: организация, назначение	работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей
Тема 4. Основы сайтостроения	какие существуют средства для создания веб-страниц; в чем состоит проектирование веб-сайта; что значит опубликовать веб-сайт	создать несложный веб-сайт с помощью редактора сайтов
Тема 5. Компьютерное информационное моделирование	понятие модели; понятие информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели	
Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами	понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; что такое математическая модель; формы представления зависимостей между величинами	с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую формы зависимостей между величинами
Тема 7. Модели статистического прогнозирования	для решения каких практических задач используется статистика; что такое регрессионная модель; как происходит прогнозирование по регрессионной модели	используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели
Тема 8. Моделирование корреляционных зависимостей	что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа	вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)
Тема 9. Модели оптимального планирования	что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования	решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в MS Excel)
Тема 10. Информационное общество	что такое информационные ресурсы общества; из чего складывается рынок информационных ресурсов; что относится к информационным услугам; в чем состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления; изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества	
Тема 11. Информационное право и безопасность	основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации	соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

II. Содержание тем учебного курса (35 часов)

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
Информационные системы и базы данных	10		
1. Системный анализ (§ 1-4)	3	1	2 (Работа 1.1)
2. Базы данных (§ 5-9)	7	3	4 (Работы 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8)
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 1.2. Проектные задания по системологии		
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных		
Интернет	10		
3. Организация и услуги Интернета (§ 10-12)	5	2	3 (Работы 2.1-2.4)
4. Основы сайтостроения (§ 13-15)	5	2	3 (Работы 2.5-2.7)
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов		
Информационное моделирование	12		
5. Компьютерное информационное моделирование (§16)	1	1	
6. Моделирование зависимостей между величинами (§17)	2	1	1 (Работа 3.1)
7. Модели статистического прогнозирования (§ 18)	3	1	2 (Работа 3.2)
8. Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	3	1	2 (Работа 3.4)
9. Модели оптимального планирования (§ 20)	3	1	2 (Работа 3.6)
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 3.3. Проектные задания на получение регрессионных зависимостей		
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 3.5. Проектные задания по теме «Корреляционные зависимости»		
Проект для самостоятельного выполнения	Работа 3.7. Проектные задания по теме «Оптимальное планирование»		
Социальная информатика	3		
10. Информационное общество (§21, 22)	1	1	
11. Информационное право и безопасность (§ 23, 24)	2	2	

Всего:	35 ч
--------	------

Формы и средства контроля

№ урока в КТП	Планируемая дата проведения	Форма контроля	Тема контрольной работы
11		контрольная работа №1	Измерение информации

Календарно – тематическое планирование 11Б (химбио), 11В

№ уро ка	Дата		Тема урока	Элементы содержания. Основные понятия	Характеристика деятельности обучающихся		
	План	Факт					
1.			Системный анализ	основные понятия системологии: система, структура, си- стемный эффект, подсистема; основные свойства систем;	приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные		
2.			Практикум: Работа 1.4	что такое «системный подход» в науке и практике; модели систем: модель «черного ящика», модель состава, структурная модель; использование графов для описания структур систем			
3			Практикум: Работа 1.3				
4.			Базы данных	что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;определение и назначение СУБД; основы ор- ганизации многотабличной БД; что такое схема БД;что такое целостность данных;этапы со- здания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; структуру команды запроса на выборку данных из БД; орга- низацию запроса на выборку в многотабличной БД; основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в кон- структоре запросов	создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки		
5.			Базы данных				
6.			Базы данных				
7.			Практикум: Работа 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.6				
8.			Практикум: Работа 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.7				
9.			Практикум: Работа 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8				
10.			Практикум: Работа 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.9				
11			Организация и услуги Интернета			назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета;	работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью
12			Организация и услуги			что такое прикладные протоколы;	

		Интернета	основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP- протокол, URL-адрес;	поисковых каталогов и указателей
13		Практикум: Работы 2.1–2.3	что такое поисковый каталог: организация, назначение;	
14		Практикум: Работы 2.1–2.2	что такое поисковый указатель: организация, назначение	
15		Практикум: Работы 2.1–2.1		
16		Основы сайтостроения	какие существуют средства для создания веб-страниц; в чем состоит проектирование веб-сайта;	создать несложный веб-сайт с помощью редактора сайтов
17		Основы сайтостроения	что значит опубликовать веб-сайт	
18		Практикум: Работы 2.5–2.3		
19		Практикум: Работы 2.5–2.4		
20		Практикум: Работы 2.5–2.5		
21		Компьютерное информационное моделирование	понятие модели; понятие информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели	
22		Моделирование зависимостей между величинами	понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;	с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую формы зависимостей между величинами используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели
23		Практикум: Работа 3.1	что такое математическая модель; формы представления зависимостей между величинами	
24		Модели статистического прогнозирования	для решения каких практических задач используется статистика;	
25		Практикум: Работа 3.2, 3.2	что такое регрессионная модель;	
26		Практикум: Работа 3.2, 3.3	как происходит прогнозирование по регрессионной модели	
27		Моделирование корреляционных зависимостей	что такое корреляционная зависимость;	какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора
28		Практикум: Работа	что такое коэффициент корреляции;	

		3.4, 3.4		(функция КОРРЕЛ в MS Excel)
29		Практикум: Работа 3.4, 3.5		
30		Модели оптимального планирования	что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;	какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в MS Excel)
31		Практикум: Работа 3.6, 3.7	что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены;	
32		Практикум: Работа 3.6, 3.8	в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;	соблюдать основные правовые и этические нормы в ин- формационной сфере деятельности
33		Информационное общество	что такое информационные ресурсы общества; из чего складывается рынок информационных ресурсов; что относится к информационным услугам;	соблюдать основные правовые и этические нормы в ин- формационной сфере деятельности
34		Информационное право и безопасность	в чем состоят основные черты информационного общества; причины информационного кризиса и пути его преодоления;	
35		Информационное право и безопасность	какие изменения в быту, в сфере образования будут происхо- дить с формированием информационного общества основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации основные законодательные акты в инфор- мационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации	