

Аннотация к рабочим программам по математике

Рабочие программы по математике составлены на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования России от 05.03.2004 г. № 1089.
2. Примерных и авторских программ основного общего, среднего общего образования по математике.

Рабочая программа по предмету «Математика 5-6» составлена в соответствии с примерной программой по математике для общеобразовательных учреждений Министерства образования Российской Федерации (Москва, «Просвещение», 2009г.), обязательным минимумом содержания образования и требованиями к уровню математической подготовки выпускников основной общеобразовательной школы (Москва, «Просвещение», 2009г., «Мнемозина», 2010г.).

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится не менее 340 ч из расчета 5 ч в неделю. Программа рассчитана не менее, чем на 170 учебных часов при 5 часах в неделю в *5,6 классе*.

Основной особенностью этой программы является гуманитарная ориентация обучения математике. В соответствии с этим главной целью обучения математике становится не собственно усвоение знаний, а формирование готовности к саморазвитию, т.е. качеств мышления и качеств личности, необходимых для полноценного функционирования человека в современном обществе, для динамичной адаптации его к этому обществу.

Еще одна особенность данного курса заключается в том, что учащиеся получают математические знания не в «готовом» виде, а в результате самостоятельного «открытия» ими свойств и отношений реального мира. При этом внимание уделяется всем трем этапам математического моделирования:

1. этап математизации действительности, т.е. построения математической модели некоторого фрагмента действительности;
2. этап изучения математической модели, т.е. построения математической теории, описывающей свойства построенной математической модели;
3. этап приложения полученных результатов к реальному миру.

Важным аспектом программы является также ее ориентация на дальнейшее внедрение информатики в школу. При этом речь идет не о простом использовании микрокалькуляторов (обучение их использованию начинается лишь в 7 классе, уже после того, как алгоритмы действий над обыкновенными и десятичными дробями изучены), а, прежде всего о формировании стиля мышления, необходимого для успешного использования электронных средств.

Учебно-методический комплект

1. «Математика: учебник для 5 класса» / Г.В.Дорофеев, Л.Г. Петерсон – М.: Издательство «Ювента», 2010-2011.
2. «Математика: учебник для 6 класса» / Г.В.Дорофеев, Л.Г. Петерсон – М.: Издательство «Ювента», 2010-2011.
3. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд «Математика. 5 класс», М, 2012
4. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд «Математика. 6 класс», М, 2012

Рабочая программа по предмету «Математика 7-9»

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике и на основе авторских программ линии И. И. Зубаревой, А.

Г. Мордковича (модуль «алгебра»), авторской программы под редакцией Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др.(модуль «геометрия»).

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится не менее 340 часов. Программа рассчитана на 175 учебных часов (5 часов в неделю) в 7 классах, 210 часов в 8 классах (6 часов в неделю) и 170 часов в 9-х классах (5 часов в неделю).

Рабочая программа составлена по модульному принципу и включает два модуля «Алгебра» и «Геометрия».

Разделение на модули осуществляется следующим образом:

Класс	Кол-во часов модуль «Алгебра»	Кол-во часов модуль «Геометрия»	Кол-во часов математики
7 класс	105 (при 3-х часах в неделю)	70 (при 2-х часах в неделю)	175
8 класс	140 (при 4-х часах в неделю)	70 (при 2-х часах в неделю)	210
9 класс	102 (при 3-х часах в неделю)	68 (при 2-х часах в неделю)	170

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий. В ходе реализации данной программы предусмотрены следующие виды и формы контроля: самостоятельные работы, тестирование, математические диктанты, контрольные работы.

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

УМК

Алгебра. 7 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений/ А.Г. Мордкович-11-е изд., стер. -М.:Мнемозина, 2009.-215с. : ил.

Алгебра. 8 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений/ А.Г. Мордкович-11-е изд., стер. -М.:Мнемозина, 2009.-206с. : ил.

Алгебра-9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ А.Г. Мордкович-11-е изд., стер. -М.:Мнемозина, 2010.-205с. : ил.

Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2006-2009.

Рабочая программа по предмету «Математика 10-11» (профильный уровень).

Рабочая программа по математике составлена:

- на основе федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования на профильном уровне;
- на основе примерной программы среднего общего образования по математике.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится не менее 420 ч из расчета 6 ч в неделю. Программа рассчитана не менее, чем на 408 учебных часов. 204 часа математики в 10 классе и 204 часа в 11 классе. Из них 4 часа в неделю (не менее 136 часов в год) отводится на изучение алгебры и начал анализа и 2 часа в неделю (не менее 68 часов в год) – геометрии.

Рабочая программа составлена по модульному принципу и включает два модуля «Алгебра и начала анализа» и «Геометрия».

Разделение на модули осуществляется следующим образом:

Класс	Кол-во часов алгебры	Кол-во часов геометрии	Кол-во часов математики
10 класс	136 (при 4 часах в неделю)	68 (при 2-х часах в неделю)	204
11 класс	136 (при 4 часах в неделю)	68 (при 2-х часах в неделю)	204

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец обучения в средней школе в соответствии с требованиями, установленными федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой лица представлен в Требованиях к уровню подготовки. Они и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие среднюю школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс средней школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «*знать/понимать*», «*уметь*», «*использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*». При этом последние две компоненты представлены отдельно по каждому из разделов, содержания.

УМК

Алгебра и начала анализа. 10кл. В 2-х частях.

1. Ч.1. Учебник для общеобразовательных учреждений (профильный уровень)

А.Г.Мордкович, П. В.Семенов.

2. Ч.2. Задачник для общеобразовательных учреждений (профильный уровень)

А.Г.Мордкович, Л.О.Денищева, Л.И.Звавич, и др. -М.:Мнемозина, 2009.

3.Геометрия, 10-11: учеб.для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – 15-е изд., дополненное – М.: Просвещение, 2009

Рабочая программа по предмету «Математика 10-11» (базовый уровень).

Рабочая программа по математике составлена:

- на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне;

- на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по математике.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится не менее 272 ч из расчета 4 ч в неделю. Программа рассчитана не менее, чем на 272 учебных часов. 136 часа математики в 10 классе и 136 часа в 11 классе. При этом предполагается построение курса в форме последовательности тематических блоков с чередованием материала по алгебре, анализу, дискретной математике, геометрии.

При изучении курса математики продолжают и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики», вводится линия «Начала математического анализа».

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

УМК:

1. Математика. 10 класс: А.Г. Мордкович, И.М. Смирнова, Л.О. Денищева и др.; под ред. А.Г. Мордковича, И.М. Учебник (базовый уровень), Мнемозина, 2012

2. Математика. 11 класс: А.Г. Мордкович, И.М. Смирнова, Л.О. Денищева и др.; под ред. А.Г. Мордковича, И.М. Учебник (базовый уровень), Мнемозина, 2012.

Аннотация к рабочим программам по физике

Рабочие программы по физике составлены на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования России от 05.03.2004 г. № 1089.
2. Примерных и авторских программ основного общего, среднего общего образования по физике.

Рабочая программа по физике для 7-9 классов

Программа отражает содержание курса физики основной школы. Она учитывает цели обучения физике учащихся основной школы и соответствует государственному стандарту физического образования.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение физики на ступени основного общего образования отводится не менее 210 часов, не менее 70 часов за учебный год (2 часа в неделю).

Программа ориентирована на УМК Н.С.Пурышевой и Н.Е. Важеевской.

В основу рабочей программы положена авторская программа Н.С.Пурышевой и Н.Е.Важеевской, разработанная в 2002 г.

Курс физики 7 - 9 классов носит экспериментальный характер: основой изучения материала является эксперимент, поэтому большое внимание уделено в нем демонстрационному эксперименту и практическим работам учащихся, которые они могут выполнять как в школе, так и дома.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение физики на ступени основного общего образования отводится не менее 210 часов, не менее 70 часов за учебный год (2 часа в неделю).

Программа ориентирована на УМК Н.С.Пурышевой и Н.Е. Важеевской.

Рабочая программа по физике для 10-11 классов (профильный уровень)

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение физики на старшей ступени среднего (полного) общего образования отводится не менее 340 ч из расчета 5 ч в неделю с X по XI класс. При этом в ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 7 учебных часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

Программа ориентирована на комплект учебников

- Физика. 10 кл. Профильный уровень: учебник для общеобразовательных учреждений, В.А.Касьянов. – М.: Дрофа, 2013.
- Физика. 11 кл. Профильный уровень: учебник для общеобразовательных учреждений, В.А.Касьянов. – М.: Дрофа, 2013.

В настоящей программе предложена следующая структура профильного курса физики для общеобразовательных школ в 10-11 классах.

В 10 классе содержатся основные представления о физике как фундаментальной науке о природе, о методах познания окружающего мира, изложены основные элементы физической картины мира. Изучается механика, молекулярная физика, термодинамика и электростатика.

При изучении кинематики, динамики, законов сохранения и колебаний силы электромагнитной природы вводятся феноменологически. Границы применимости классической механики корректируют привычные представления о времени и пространстве.

Основная идея раздела «Молекулярная физика» - обоснование теории дискретности вещества и поведения множества беспорядочно движущихся частиц.

Вводимые идеи находят своё развитие при рассмотрении основного уравнения МКТ и уравнения состояния идеального газа.

Термодинамические основы тесно связаны с рассмотренной ранее молекулярно-кинетической теорией; сделано это при введении понятий внутренняя энергия, необратимости тепловых процессов и др.

В 10 классе начинается, а в 11 классе продолжается изучение электродинамики, включающей электростатику, постоянный электрический ток, магнетизм, явление электромагнитной индукции и оптику.

Изложение темы «Квантовая физика» ведётся в историческом аспекте. Переход к пространственным масштабам 10^{-14} - 10^{-15} м позволяет рассмотреть физику атомного ядра и ядерные реакции.

Завершает программу курса физики изучение строения и эволюции Вселенной.

В соответствии с предлагаемой программой изучения физики должно способствовать формированию следующих научных знаний и умений у учащихся:

- знание основ современных физических теорий;
- систематизации научной информации;
- выдвижения гипотез, планирования эксперимента;
- оценки погрешности измерений;
- понимания границ применимости физических моделей и теорий.

С целью формирования экспериментальных умений в программе предусмотрена система фронтальных лабораторных работ.

Рабочая программа по физике для 10-11 классов (базовый уровень)

Целью базового курса физики является формирование физической картины мира у учащихся. Под физической картиной мира мы понимаем целостный образ окружающего мира, осознаваемый человеком в виде совокупности наиболее общих, фундаментальных признаков — атрибутов, характеризующих отношения человека с природой, образующих базис физической картины мира. Физическая картина мира формируется в результате структурирования научной информации об окружающей среде в базисе, атрибутами которого являются:

- человек и его методы исследования мира;
- «элементы» мира;
- физические взаимодействия;
- физические законы и теории;
- физические процессы и явления;
- мир, преобразованный человеком; картины мира.

В основу рабочей программы положена программа по физике, утверждённая Министерством образования Российской Федерации (2004г)

С целью формирования экспериментальных умений в программе предусмотрена система фронтальных лабораторных работ.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение физики на старшей ступени среднего (полного)общего образования отводится не менее 140 ч из расчета 2 ч в неделю с X по XI класс.

Примерная программа рассчитана не менее, чем на 140 учебных часа. При этом в ней предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 7 учебных часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

Программа ориентирована на комплект учебников

- Физика. 10 кл. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений, Н.С. Пурышева – Дрофа, 2010.
- Физика. 11 кл. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений, Н.С. Пурышева – Дрофа, 2010.

Основной акцент при обучении делается на научный и мировоззренческий аспект образования по физике, являющийся важным вкладом в создание интеллектуального потенциала страны. Ключевые образовательные компетенции формируются на основе компетентного подхода в рамках личностно ориентированного и проблемного обучения с использованием ИКТ.

Аннотация к рабочим программам по информатике

Рабочие программы по информатике составлены на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования России от 05.03.2004 г. № 1089.

2. Примерных и авторских программ основного общего, среднего общего образования по информатике.

Рабочая программа по информатике для 8-9 классов

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 102 часа для обязательного изучения информатики и информационных технологий на ступени основного общего образования. В том числе в VIII классе – не менее 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю и IX классе - 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

Распределение содержания по годам обучения может быть вариативным. Содержание образовательной области «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» осваивается как в рамках отдельного школьного предмета с таким названием, так и в межпредметной проектной деятельности. Не допускается деление предмета на два («Информатику*» и «Информационные технологии») при заполнении журналов и аттестационных документов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов - интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компоненты курса информатики основной школы должно быть в соотношении 50х50. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами.

Учебник «Информатика и ИКТ-8» Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. 8 класс, учебник,- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний и «Информатика и ИКТ-9», Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ. 9 класс», учебник,- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, являются мультисистемными, т.к. практические работы Компьютерного практикума могут выполняться, как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов (профильный уровень)

Содержание курса «Информатика и ИКТ» для профильного изучения соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на профильном уровне. Настоящая рабочая программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на профильном уровне (утвержденного приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312) и программы профильного курса «Информатика и ИКТ» на профильном уровне (авт. Н.Д. Угринович), опубликованной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» -2-е издание, исправленное и дополненное. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.

УМК:

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. – М.: Бином, 2003- 2009
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ- 10(профильный уровень). – М.: Бином, 2009
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ- 11(профильный уровень). – М.: Бином, 2010
4. Угринович Н.Д. Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Бином, 2003-2009
5. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум. Электронный учебник на CD-ROM. – М.: Бином, 2005

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;
- воспитание чувства ответственности за результаты своего труда; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;
- приобретение опыта проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 272 часа для обязательного изучения информатики и информационных

технологий на ступени основного общего образования. В том числе в X классе - 136 учебных часов из расчета 4 учебных часа в неделю и XI классе - 136 учебных часов из расчета 4 учебных часа в неделю.

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов (базовый уровень)

Содержание курса информатики направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Системный характер этого содержания определяется фундаментальным ядром, в котором зафиксированы современные представления о дисциплине информатике, рассмотренные под углом зрения целей и задач современного общего образования.

Цели изучения общеобразовательного предмета «Информатика» направлены на достижение образовательных результатов, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Результаты включают в себя личностные, метапредметные и предметные.

Содержание учебников «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 10 и 11 классов соответствует утвержденным Министерством образования и науки РФ, Государственному стандарту среднего (полного) образования по информатике и информационным технологиям (федеральный компонент) и Примерной программе среднего (полного) образования по информатике и информационным технологиям.

Цели и задачи курса

- **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 (ИКТ), 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.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 68 часов для обязательного изучения информатики и информационных технологий на ступени основного общего образования. В том числе в X классе - 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю и XI классе - 34 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю.

УМК: Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.