

Аннотация к рабочей программе по предмету
«Информатика» 10-11 классы. Углубленный уровень

Рабочая программа по предмету «Информатика» (углубленный уровень) для 10–11 классов **разработана** в соответствии с нормативными документами и методическими материалами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ (ред. 19.12.2016));
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576, от 28.12.2015 г. № 1529, от 26.01.2016 г. № 38, от 21.04.2016 г. № 459, от 29.12.2016 № 1677);
- Государственная программа РФ «Развитие образования», утверждённая постановлением от 26 декабря 2017 г. № 1642;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16- з);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» от 9 января 2014 года № 2;
- Приказ Минобрнауки РФ № 336 от 30.03.2016 г. «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с последующими изменениями);
- Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. № 2506-р);
- Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 1 ноября 2013 г. 2036-р);

- Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года № 642);
- Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р.
- Авторская программа К.Ю. Полякова, Е.А. Ерёмина для средней школы в 10-11 классах, углубленный уровень (М.: Бином. Лаборатория знаний, 2020г.).

Обеспечена УМК для 10–11 классов авторов К.Ю. Полякова, Е.А. Ерёмина базовый и углубленный уровни.

Цель курса на углубленном уровне – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника для продолжения обучения в сфере информационных технологий, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Задачи:

- 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 культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать свою деятельность, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимость действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;

- приобретение опыта создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда;

- формирование информационно-коммуникационной компетентности через комплексность рассматриваемых задач, привлекающих личный жизненный опыт учащихся, знания других школьных предметов, для овладения современным инструментом, необходимым для их жизни и деятельности в информационно-насыщенной среде.

Информатика **входит в предметную область** «Математика и информатика». Предлагаемая рабочая программа рассчитана

Углубленный уровень на 210 часов:

10 класс – 3 учебных часа в неделю, 108 учебных часов в год;

11 класс – 3 учебных часа в неделю, 102 учебных часа в год.

Тематическое планирование 10-11 класс – углубленный курс
Углубленный курс, по 3 часа в неделю в 10 и 11 классах (всего 210 часов)

№	Тема	Количество часов / класс		
		Всего	10 кл.	11 кл.
Основы информатики				
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места	1	1	
2.	Информация и информационные процессы	13	4	9
3.	Кодирование информации	13	13	
4.	Логические основы компьютеров	11	11	
5.	Компьютерная арифметика	4	4	
6.	Устройство компьютера	5	5	
7.	Программное обеспечение	13	13	
8.	Компьютерные сети	6	6	
9.	Информационная безопасность	5	5	
	Итого:	71	62	9
Алгоритмы и программирование				
10.	Алгоритмизация и программирование	59	38	21
11.	Решение вычислительных задач	5	5	
12.	Элементы теории алгоритмов	1		1
13.	Объектно-ориентированное программирование	12		12
	Итого:	77	43	34
Информационно-коммуникационные технологии				
14.	Моделирование	13		13
15.	Базы данных	7		7
16.	Создание веб-сайтов	15		15
17.	Графика и анимация	8		8
18.	3D-моделирование и анимация	9		9
	Итого:	52	0	52
	Резерв	10	3	7
	Итого по всем разделам:	210	108	102

Углубленный уровень на 276 часов:

10 класс – 4 учебных часа в неделю, 140 учебных часов в год;

11 класс – 4 учебных часа в неделю, 136 учебных часов в год.

Тематическое планирование 10-11 класс – углубленный курс

Углубленный курс, по 4 часа в неделю в 10 и 11 классах (всего 276 часов)

№	Тема	Количество часов / класс		
		Всего	10 кл.	11 кл.
Основы информатики				
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места	1	1	

2.	Информация и информационные процессы	16	5	11
3.	Кодирование информации	14	14	
4.	Логические основы компьютеров	13	13	
5.	Компьютерная арифметика	6	6	
6.	Устройство компьютера	6	6	
7.	Программное обеспечение	19	19	
8.	Компьютерные сети	9	9	
9.	Информационная безопасность	6	6	
	Итого:	90	79	11
Алгоритмы и программирование				
10.	Алгоритмизация и программирование	69	44	25
11.	Решение вычислительных задач	8	8	
12.	Элементы теории алгоритмов	6		6
13.	Объектно-ориентированное программирование	12		12
	Итого:	95	52	43
Информационно-коммуникационные технологии				
14.	Моделирование	13		13
15.	Базы данных	11		11
16.	Создание веб-сайтов	15		15
17.	Графика и анимация	9		9
18.	3D-моделирование и анимация	10		10
	Итого:	58	0	58
	Резерв	33	9	24
	Итого по всем разделам:	276	140	136

Формы текущего контроля: самостоятельные, проверочные и практические работы, тестирование, контрольные работы.

Форма промежуточной аттестации (годовая): итоговая контрольная работа.