




Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 557 Невского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО Председатель МО  Волгина И.В. Протокол от 28.08.2018 № 01	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР  Грандашевская О.И. 29.08.2018	ПРИНЯТО Решением Педагогического совета Протокол от 30.08.2018 № 01	ОТВЕРЖАЮ Директор  И.В.Большаков Приказ от 30.08.2018 № 71
--	---	---	---

Рабочая программа курса «Информатика»
на 2018-2019 учебный год
11 класс

Составитель: Греку И.А., учитель информатики

Санкт-Петербург
2018

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике в 11 классе составлена на основе Фундаментального ядра содержания образования и Требований, к результатам освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего (полного) общего образования. В ней так же учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для среднего (полного) общего образования.

Рабочая программа ориентирована на учебник «Информатика 11 класс». Базовый уровень / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – М.БИНОМ. лаборатория знаний, 2017 г.

Рабочая программа в соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ №557 Невского района Санкт-Петербурга на 2017 -2018 учебный год и рассчитана на 34 часа (исходя из 34 учебных недель в году). Программа реализуется из федерального компонента на основе Программы для общеобразовательных учреждений.

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования — обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики в 11 классе должно обеспечить:

- ✓ сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- ✓ сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- ✓ сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- ✓ сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- ✓ принятие правовых и этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.
- ✓ создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

Курс информатики средней школы является завершающим этапом непрерывной подготовки школьников в области информатики и ИКТ; он опирается на содержание курса информатики основной школы и опыт постоянного применения ИКТ, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Результаты базового уровня изучения предмета ориентированы, в первую очередь, на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

- ✓ понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;

- ✓ умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- ✓ осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Содержание курса информатики в старшей школе ориентировано на дальнейшее развитие информационных компетенций выпускника, готового к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий. Все ученики, изучающие информатику на базовом уровне, должны овладеть ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится предметная область информатики. Каждый ученик, изучивший курс информатики базового уровня, может научиться выполнять задания базового уровня сложности, входящие в ЕГЭ. Мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять большинство заданий повышенного уровня сложности, входящих в ЕГЭ. Особо мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять отдельные задания высокого уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- ✓ *личностным*, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- ✓ *метапредметным*, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- ✓ *предметным*, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. При этом, в старшей школе происходит формирование системы универсальных учебных действий - совершенствование (цель — учить ученика учиться самостоятельно).

К **личностным результатам**, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики, можно отнести:

- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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;
- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

На становление данной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

На формирование, развитие и совершенствование группы познавательных универсальных учебных действий более всего ориентированы такие тематические разделы курса как «Информация и информационные процессы», «Современные технологии создания и обработки информационных объектов», «Информационное моделирование», «Обработка информации в электронных таблицах», а также «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики».

При работе с соответствующими материалами курса выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий. А именно, выпускники могут научиться:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

На уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО представлены результаты базового уровня изучения учебного предмета «Информатика»; которые структурированы по группам «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться».

Как и в основном общем образовании, группа результатов «Выпускник научится» представляет собой результаты, достижение которых обеспечивается учителем в отношении всех обучающихся. Группа результатов «Выпускник получит возможность

научиться» обеспечивается учителем в отношении части наиболее мотивированных и способных обучающихся.

Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития.

Содержание учебного предмета

Содержание учебного предмета «Информатика» в 11 классе полностью перекрывает содержание, представленное в примерной основной образовательной программе среднего общего образования. Кроме того, по ряду тем материал представлен даже несколько шире, что обеспечивает возможность наиболее мотивированным школьникам сформировать более полные представления о сфере информатики и информационных технологий.

Основные виды учебной деятельности по освоению содержания и формы организации учебных занятий указаны в разделе Календарно-тематическое планирование.

Обработка информации в электронных таблицах. Табличный процессор, основные сведения. Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Встроенные функции и их использование. Использование анализа данных.

Алгоритмы и элементы программирования. Основные сведения об алгоритмах. Алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языках программирования. Структурированные типы данных. Массивы. Структурное программирование.

Информационное моделирование. Модели и моделирование. Моделирование на графах. База данных как модель предметной области. Системы управления базами данных.

Сетевые информационные технологии. Основы построения информационных сетей. Службы Интернета. Интернет как глобальная информационная система.

Основы социальной информатики. Информационное общество. Информационное право и информационная безопасность.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

- 50-70% – «3»;
- 71-85% – «4»;
- 86-100% – «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталон, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики - это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Домашнее задание	Форма занятия	Контроль	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Дата проведения	
							План	Факт
1	Обработка информации в электронных таблицах	6				Выпускник на базовом уровне научится: – использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей; – представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.		
1.1	ТБ. Табличный процессор. Основные сведения.	1	§ 1	Теоретическое	Самостоятельная работа		01.09	01.09
1.2.	Редактирование и форматирование в табличном процессоре.	1	§ 2	Практическое	Тест		08.09	08.09
1.3	Встроенные функции и их использование.	1	§ 3 (1,2,5)	Дискуссия	Самостоятельная работа		15.09	15.09
1.4.	Логические функции	1	§ 3 (2,5)	Практическое	Практическая работа		22.09	22.09
1.5.	Инструменты анализа данных	1	§ 4	Беседа	Самостоятельная работа		29.09	29.09
1.6.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-семинар или проверочная работа)	1	§ 1-4	Практическое	Тест		06.10	06.10

2.	Алгоритмы и элементы программирования	9				Выпускник на базовом уровне научится:		
2.1.	Основные сведения об алгоритмах	1	§ 5	Самостоятельная работа	Диктант	– определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;	13.10	13.10
2.2.	Алгоритмические структуры	1	§ 6	Дискуссия	Семинар	– узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей;	20.10	20.10
2.3.	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	1	§ 7 (1,2)	Теоретическое	Тест	создавать на их основе несложные программы анализа данных;	27.10	27.10
2.4.	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	1	§ 7 (3)	Теоретическое	Тест	– читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном языке для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;	10.11	10.11
2.5.	Функциональный подход к анализу программ	1	§ 7 (4)	Практическое	Семинар	– выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;	17.11	17.11
2.6.	Структурированные типы данных. Массивы	1	§ 8			– создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового	24.11	24.11
2.7.	Структурное программирование	1	§ 9 (1,2)				01.12	01.12
2.8.	Рекурсивные алгоритмы	1	§ 9 (3,4)				08.12	08.12
2.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-семинар или проверочная работа)	1	§ 5-9				15.12	15.12

						уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций; – понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).		
3.	Информационное моделирование	8				Выпускник на базовом уровне научится:		
3.1	Модели и моделирование	1	§ 10	Практическое	Диктант	– находить оптимальный путь во взвешенном графе;	22.12	22.12
3.2.	ТБ. Моделирование на графах	1	§ 11.1	Теоретическое	Самостоятельная работа	– использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;	12.01	12.01
3.3.	Знакомство с теорией игр	1	§ 11.2	Практическое	Практическая работа	– использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том	19.01	19.01
3.4.	База данных как модель предметной области	1	§ 12 (1,2,3)	Практическое	Практическая работа		26.01	26.01
3.5.	Реляционные базы данных	1	§ 12.4	Теоретическое	Тест		02.02	02.02
3.6.	Системы управления базами данных	1	§ 13	Дискуссия	Семинар		09.02	09.02
3.7.	Проектирование и разработка базы данных	1	§ 13	Дискуссия	Семинар		16.02	16.02
3.8.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме	1	§ 10-13	Дискуссия	Семинар		22.02	22.02

	«Информационное моделирование» (урок-семинар или проверочная работа)					числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; – описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.		
4	Сетевые информационные технологии	5				Выпускник на базовом уровне научится:		
4.1.	Основы построения компьютерных сетей	1	§ 14.1-14.3	Дискуссия	Самостоятельная работа	– использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;	02.03	02.03
4.2.	Как устроен Интернет	1	§ 14.4	Исследование	Практическая работа	– использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы;	09.03	09.03
4.3.	Службы Интернета	1	§ 15	Конференция	Практическая работа	– использовать в повседневной практической деятельности (в том числе — размещать данные) информационные ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и	16.03	16.03
4.4.	Интернет как глобальная информационная система	1	§ 16	Конференция	Практическая работа		06.04	06.04
4.5.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар или проверочная работа)	1	§ 14-16	Практическое	Семинар		13.04	13.04

						руководствуясь правилами сетевого этикета.		
5	Основы социальной информатики	4				Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:		
5.1	Информационное общество		§ 17			– использовать принципы обеспечения	20.04	20.04
5.2	Информационное право		§ 18.1-18.3			информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.	27.04	27.04
5.3	Информационная безопасность		§ 18.4				04.05	04.05
5.4	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар)		§ 17-18				11.05	11.05
6	Итоговое повторение	2						
6.1.	Основные идеи и понятия курса.	1	§ 1-18	Практическое	Тест		18.05	18.05
6.2	Итоговая контрольная работа	1		Практическое	Тест		25.05	25.05
	ИТОГО:	34						

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**