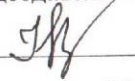
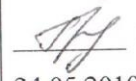



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 557 Невского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО Председатель МО  Волгина И.В. Протокол от 24.05.2019 № 05	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР  Грандашевская О.И. 24.05.2019	ПРИНЯТО Решением Педагогического совета Протокол от 27.05.2019 № 06	УТВЕРЖДАЮ Директор  И.В.Большаков Приказ от 30.05.2019 № 94-о
--	---	--	--

Рабочая программа курса «Информатика»
на 2019-2020 учебный год
8а класс (группа 1)

Составитель: Рыжкова А.А., учитель информатики

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по предмету «Информатика» для 8 класса разработана на основании:

- Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее ФГОС основного общего образования)
- Учебного план ГБОУ СОШ № 557 Невского района Санкт-Петербурга – 2019-2020.
- Образовательной программы ГБОУ СОШ № 557 Невского района Санкт-Петербурга на 2019-2020 учебный год
- Примерной программы основного общего образования для учреждений, работающих по системе учебников издательства БИНОМ Лаборатория знаний, с использованием рекомендаций авторской программы Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой.

Изучение информатики в 8 классах вносит значительный вклад в достижение **главных целей** основного общего образования, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики благодаря развитию представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационно-коммуникационных технологий; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);

- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Описание места предмета в учебном плане

Рабочая программа в 8 классе рассчитана на 1 час в неделю на протяжении учебного года, то есть 34 часа в год.

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

Используемое учебно-методическое комплек

В состав учебно-методического комплекта по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

- учебник по базовому курсу Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. «Информатика» 8 класс – Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2016 г.;
- рабочая тетрадь для 8 класса. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» - Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2016 г.;
- Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>.

Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО;
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики;
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики;
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС);
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество;
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
7. Ресурсы Википедии.

Дополнительные информационные ресурсы:

1. Примерная программа по информатике издательства БИНОМ. Лаборатория знаний. Москва, 2016 г.;
2. Программа курса «Информатика» для основной школы (8–9 классы)/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова., 2016 г. (<http://metodist.lbz.ru>);
3. Пояснительная записка к учебнику «Информатика и ИКТ» для 8 класса. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. (<http://metodist.lbz.ru>);
4. Чернов А.В. Информатика. Тесты к олимпиадам и итоговому тестированию. – Волгоград: «Учитель», 2006.

Планируемые результаты изучения предмета

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты включают в себя: 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, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Виды контроля:

- *входной* – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- *промежуточный* - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении учащимися порций материала;
- *проверочный* – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- *итоговый* – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Программой предусмотрено проведение: контрольных работ, самостоятельная работа, теоретический диктант, интерактивный тест.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а во второй части урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 8 классах 15-25 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 8 классе особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, лично-значимой для учащегося. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Формы обучения:

- учебно-плановые (урок, лекция, семинар, домашняя работа) *фронтальные, коллективные, групповые, парные, индивидуальные, а также со сменным составом учеников,*
- внеплановые (консультации, конференции, кружки, экскурсии, занятия по продвинутым и дополнительным программам),
- вспомогательные (групповые и индивидуальные занятия, группы выравнивания).

Основное содержание учебного курса

Тема 1. Математические основы информатики (12 часов). Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов). Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Не посредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Тема 3. Начала программирования (10 часов). Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

Календарно-тематическое планирование (8 класс)

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Практика	Контроль	Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Дата проведения	
						План	Факт
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1		входной		02.09	
Тема 1. Математические основы информатики		12					
2	Общие сведения о системах счисления	1		промежуточный	Аналитическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. Практическая деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над 	09.09	
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1		промежуточный		16.09	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления.	1		промежуточный		23.09	
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	практическая работа	проверочный		30.10	
6	Представление целых чисел	1	практическая работа	проверочный		07.10	
7	Представление вещественных чисел	1	практическая работа	проверочный		14.10	

8	Высказывание. Логические операции	1		промежуточный	небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения.	21.10	
9	Построение таблиц истинности для логических выражений		Построение таблиц истинности	проверочный		04.11	
10	Свойства логических операций	1		промежуточный		11.11	
11	Решение логических задач	1	Решение логических задач			18.11	
12	Логические элементы	1		промежуточный		25.11	
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	1		итоговый		02.12	
Тема 2. Основы алгоритмизации		10					
14	Алгоритмы и исполнители	1		промежуточный	Аналитическая деятельность: • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;	09.12	
15	Способы записи алгоритмов	1		промежуточный		16.12	
16	Объекты алгоритмов	1	Составление линейных алгоритмов			23.12	
17	Алгоритмическая конструкция «следование»	1				13.01	

18	Алгоритмическая конструкция «ветвление» Полная форма ветвления	1	Составление алгоритмов с ветвлением		<p>определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения. 	20.01		
19	Сокращенная форма ветвления	1				27.01		
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	1	Составление алгоритмических структур с циклами	промежуточный			03.02	
21	Цикл с заданным условием окончания работы	1					10.02	
22	Цикл с заданным числом повторений	1					17.02	
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	1		итоговый		24.02		
Тема 3. Начала программирования		10						

24	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1		проверочный	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена. <p>Практическая деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p>Программирование линейных алгоритмов</p> <ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; <p>Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; <p>Программирование циклов с заданным условием продолжения работы</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла. 	02.03	
25	Организация ввода и вывода данных	1				09.03	
26	Программирование линейных алгоритмов	1	Программирование линейных алгоритмов	промежуточный		16.03	
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1	Программирование разветвляющихся алгоритмов.			30.03	
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1		промежуточный		06.04	
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1	решение задач			13.04	
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1	решение задач			20.04	
31	Программирование циклов с заданным числом повторений	1	решение задач			27.04	
32	Различные варианты программирования циклического алгоритма	1	решение задач		04.05		

33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	1		ИТОГОВЫЙ		11.05	
Итоговое повторение		1					
34	Итоговое повторение	1		ИТОГОВЫЙ		18.05	