

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Лицей № 554
Приморского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

решением педагогического совета
ГБОУ Лицея № 554
Приморского района Санкт-Петербурга
протокол от «29» 08.2023 года № 1
Председатель педагогического совета
_____ С.Ю. Ковтун

УТВЕРЖДЕНО

приказом от « 29 » 08 2023 года № 136

врио директора ГБОУ Лицея №554
Приморского района Санкт-Петербурга
_____ С.Ю.Ковтун

Рабочая программа
Учебного предмета «ИНФОРМАТИКА» (углубленный уровень)
(ID)
для обучающихся 8 классов

Санкт-Петербург 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Количество недельных часов: 2

Количество часов в год: 68

Уровень программы: профильный

Рабочая программа составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования, в соответствии с Образовательной программой основного общего образования и Учебным планом ГБОУ Лицея № 554 на 2023-2024 учебный год.

Нормативные документы, на основании которых разработана учебная программа:

- Закон Российской Федерации 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки от 17 декабря 2010 г. №1897;
- Федеральный перечень учебных пособий, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на текущий учебный год;
- Учебный план ГБОУ Лицей №554 на 2023-2024 учебный год;
- Рабочая программа воспитания ГБОУ Лицей №554 на 2023-2024 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета

Программа по предмету «Информатика» предназначена для изучения курса информатики учащимися основной школы. Она включает в себя три крупные содержательные линии:

- Основы информатики
- Алгоритмы и программирование
- Информационно-коммуникационные технологии.

Важная задача изучения этих содержательных линий в курсе – добиться систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались. Существенное внимание уделяется линии «Алгоритмизация и программирование», которая входит в перечень предметных результатов ФГОС. Для изучения программирования используются школьный алгоритмический язык (среда КуМир) и язык Питон.

В тексте учебников содержится большое количество задач, что позволяет учителю организовать обучение в разноуровневых группах. Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изложенного материала на понятийном уровне, а не на уровне механического запоминания. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

Важной составляющей УМК является использование комплекта Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Этот комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для практических работ, контрольные материалы (тесты); исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры и пр.

Место учебного предмета в учебном плане

В учебном плане основной школы информатика представлена базовый курс в VII–IX классах (один год по одному часу в неделю 7 класс, два года по два часа в неделю 8-9 класс, всего 170 часов). В 8 классе – 68 часов в год, 2 часа в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации, обучающихся средствами предмета.

1) Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

2) Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

3) Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

4) Ценности научного познания:

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

- интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

- сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

5) Формирование культуры здоровья:

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

6) Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

7) Экологическое воспитание:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

8) Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

Метапредметные результаты

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

9) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Предметные результаты

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

2) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

3) 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;

4) 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;

5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;

6) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета

В содержании предмета «Информатика» может быть выделено три крупных раздела:

Основы информатики

- Техника безопасности. Организация рабочего места
- Кодирование информации
- Компьютер

Алгоритмы и программирование

- Программирование

Информационно-коммуникационные технологии

- Обработка текстовой информации
- Обработка числовой информации
- Робототехника

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
Основы информатики		
1.	Кодирование информации	19
2.	Компьютер	1
Алгоритмы и программирование		
3.	Программирование	22
Информационно-коммуникационные технологии		
4.	Обработка числовой информации	7
5.	Обработка текстовой информации	10
6.	Робототехника	4
7.	Обобщение и систематизация основных понятий по курсу информатики 8 класса	2

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Наиболее рациональным с точки зрения организации деятельности детей в школе является установка в компьютерном классе 13–15 компьютеров (рабочих мест) для школьников и одного компьютера (рабочего места) для педагога.

Предполагается объединение компьютеров в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, что позволяет использовать сетевые цифровые образовательные ресурсы.

Минимальные требования к техническим характеристикам каждого компьютера следующие:

- процессор – не ниже Celeron с тактовой частотой 2 ГГц;
- оперативная память – не менее 256 Мб;
- жидкокристаллический монитор с диагональю не менее 15 дюймов;
- жёсткий диск – не менее 80 Гб;
- клавиатура;
- мышь;
- устройство для чтения компакт-дисков (желательно);
- аудиокарта и акустическая система (наушники или колонки).

Кроме того, в кабинете информатики должны быть:

- принтер на рабочем месте учителя;
- проектор на рабочем месте учителя;
- сканер на рабочем месте учителя

Требования к программному обеспечению компьютеров

На компьютерах, которые расположены в кабинете информатики, должна быть установлена операционная система Windows или Linux, а также необходимое программное обеспечение:

- текстовый редактор (Блокнот или Gedit) и текстовый процессор (Word или Writer);
 - табличный процессор (Excel или Calc);
 - средства для работы с базами данных (Access или Base);
 - графический редактор Gimp (<http://gimp.org>);
 - редактор звуковой информации Audacity (<http://audacity.sourceforge.net>);
 - среда программирования КуМир (<http://www.niisi.ru/kumir/>);
 - среда программирования FreePascal (<http://www.freepascal.org/>) или PascalABC.NET (<http://pascalabc.net>);
- и другие свободно распространяемые программные средства.

Критерии оценок

Устные ответы и компьютерный практикум

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых закономерностей, даёт точное определение и истолкование основных понятий, величин и единиц их измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий, может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится, если ответ учащегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, материалом усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил

одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если учащийся правильно понимает суть рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых алгоритмов, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования алгоритмов или их составления; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной не грубой ошибки и трёх недочётов, допустил четыре или пять недочётов.

Оценка 2 ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки 3 или если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее $2/3$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее $2/3$ всей работы или если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, неверное применение операторов в программах, их незнание.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.
5. Неумение подготовить к работе компьютер, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.
6. Небрежное отношение к компьютеру.
7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе за компьютером.

Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразований и решений задач.

2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Учебно-методическое обеспечение

Учебный комплект для учащихся.

1. Поляков К. Ю. Информатика 8 класс (в 2 частях): – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.

Учебный комплект для учителя.

1. Поляков К. Ю., Еремин Е. А. Информатика. 7-9 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

Медиаресурсы:

1. Мультимедийные материалы, созданные учителями.
2. Компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/osnbook.htm>
3. электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
4. Комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<http://sc.edu.ru>);
5. Сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/>.

Условные обозначения (сокращения), используемые в развернутом тематическом планировании базисного изучения материала

- В столбце «Типы урока»:
 - ОНМ – ознакомление с новым материалом
 - ЗИ – закрепление изученного
 - ПЗУ – применение знаний и умений
 - ОСЗ – обобщение и систематизация знаний
 - ПКЗУ – проверка и коррекция знаний и умений
 - К – комбинированный урок
- В столбце «Вид контроля, измерители» (индивидуальное, фронтальное, групповое оценивание):
 - Т – тест
 - СП – самопроверка
 - ВП – взаимопроверка
 - СР – самостоятельная работа
 - РК – работа по карточкам
 - КР – контрольная работа
 - ПДЗ – проверка домашнего задания
 - УО – устный опрос
 - ФО – фронтальный опрос

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Тип/форма урока	Виды/формы контроля	Планируемые результаты обучения		Дата проведения (по плану)	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
1.	Техника безопасности	ОСЗ	ФО	Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права	Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью	1 неделя	
2.	Введение в робототехнику	ОНМ	УО	Знать понятия «робот», «робототехника», «управление», «обратная связь»,	Регулятивные: целеполагание - постановка учебной задачи; планирование – определение	1 неделя	
3.	Управление роботами	К	ФО			2 неделя	

4.	Алгоритмы управления роботами	К	ФО	состав робототехнических устройств:	последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: общеучебные - выбор наиболее эффективных способов решения практических и познавательных задач в зависимости от конкретных условий. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия.	2 неделя	
5.	Движение по линии	ПЗУ	СП	микропроцессор, приводы, датчики; уметь составлять несложные алгоритмы управления роботами для стандартных задач (движение по линии, движение до препятствия).		3 неделя	
6.	Язык – средство кодирования	ОНМ	УО	Знать принципы построения позиционных систем счисления;	Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; оценка – объективная оценка	3 неделя	
7.	Дискретное кодирование	К	УО	переводить числа из десятичной системы счисления		4 неделя	
8.	Неравномерные коды	К	ВП	в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную;		4 неделя	
9.	Кодирование с обнаружением ошибок	ПКЗУ	РК	производить		5 неделя	

10.	Системы счисления	ОНМ	УО	математические операции в этих системах счисления.	личных результатов работы. Познавательные: общеучебные - структурирование знаний; выбор наиболее эффективных способов решения практических и познавательных задач в зависимости от конкретных условий; объектов; Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия.	5 неделя	
11.	Позиционные системы счисления	К	РК			6 неделя	
12.	Двоичная система счисления	К	ВП			6 неделя	
13.	Вычисления в двоичной системе счисления	ПЗУ	СП			7 неделя	
14.	Восьмеричная система счисления	К	ВП			7 неделя	
15.	Шестнадцатеричная система счисления	К	СП			8 неделя	
16.	Системы счисления: практикум	ОСЗ	ВП			8 неделя	
17.	Контрольная работа	ПКЗУ	КР	9 неделя			
18.	Кодирование текстов	К	УО	Знать принципы кодирования информации в компьютерах; Научиться вычислять количество различных кодов при равномерном и	Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что еще неизвестно; планирование – определение последовательности	9 неделя	
19.	Кодирование рисунков: растровый метод	К	ФО			10 неделя	
20.	Кодирование рисунков: другие методы	ПЗУ	ВП			10 неделя	
21.	Кодирование звука и видео	К	ВП			11 неделя	

22.	Контрольная работа	ПКЗУ	КР	неравномерном кодировании; оценивать	промежуточных целей с учетом конечного результата.	11 неделя	
23.	Передача данных	ОНМ	УО	информационный объём текстов, изображений, звуковых файлов	Познавательные: общеучебные - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;	12 неделя	
24.	Сжатие данных	ОНМ	ФО	при различных режимах кодирования; оценивать время передачи данных по каналу с известной пропускной способностью.	поиск и выделение необходимой информации, преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.	12 неделя	
25.	Программирование. Введение	ОНМ	УО	Научиться создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя линейные конструкции,	Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что еще неизвестно;	13 неделя	
26.	Линейные программы	К	ПДЗ	конструкции ветвления (условные операторы), и повторения (циклы), вспомогательные	планирование – определение последовательности промежуточных целей	13 неделя	
27.	Операции с целыми числами	К	РК			14 неделя	
28.	Операции с вещественными числами	К	ВП			14 неделя	

29.	Случайные и псевдослучайные числа	ОНМ	ФО	алгоритмы и простые величины; создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.	с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; оценка – выделение и осознание обучающимся того, что им уже усвоено и что ему еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; объективная оценка личных результатов работы. Познавательные: общеучебные - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; выбор наиболее эффективных способов решения практических и познавательных задач в зависимости от конкретных условий. Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели,	15 неделя	
30.	Контрольная работа	ПКЗУ	КР			15 неделя	
31.	Ветвления	ОНМ	УО			16 неделя	
32.	Сложные условия	ПЗУ	СР			16 неделя	
33.	Логические переменные	ОНМ	УО			17 неделя	
34.	Проект: экспертная система	ЗИ	ВП			17 неделя	
35.	Цикл с условием	К	ВП			18 неделя	
36.	Алгоритм Евклида	ПЗУ	СП			18 неделя	
37.	Обработка потока данных	ПЗУ	СП			19 неделя	
38.	Циклы с постусловием	К	РК			19 неделя	
39.	Циклы по переменной	К	РК			20 неделя	
40.	Циклы: практикум	ОСЗ	СП	20 неделя			

41.	Контрольная работа	ПКЗУ	КР		функций участников, способов взаимодействия;	21 неделя	
42.	Массивы. Заполнение массивов	ОНМ	УО		постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	21 неделя	
43.	Перебор элементов массива	ПЗУ	ВП		умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	22 неделя	
44.	Сумма элементов массива	К	РК		владение формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.	22 неделя	
45.	Подсчет элементов массива	ПЗУ	СП			23 неделя	
46.	Поиск максимального элемента	ПЗУ	СП			23 неделя	
47.	Контрольная работа	ПКЗУ	КР	Научиться структурировать информацию, выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.	24 неделя	
48.	Что такое электронные таблицы?	ОНМ	УО			24 неделя	
49.	Редактирование и форматирование таблицы	ПЗУ	СП			25 неделя	
50.	Стандартные функции	ПЗУ	ВП			25 неделя	

51.	Логические функции	ПЗУ	ВП	соответствующих программных средств обработки данных.	Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	26 неделя	
52.	Сортировка данных	ПЗУ	ВП			26 неделя	
53.	Относительные и абсолютные ссылки	ПЗУ	СП			27 неделя	
54.	Диаграммы	ПЗУ	СП	Научиться создавать многостраничные текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы; научиться умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами.	Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; прогнозирование – предвосхищение	27 неделя	
55.	Контрольная работа	ПКЗУ	КР			28 неделя	
56.	Работа с текстом	ОСЗ	ФО			28 неделя	
57.	Распознавание текста	ОНМ	УО			29 неделя	
58.	Математические тексты	ПЗУ	ВП			29 неделя	
59.	Система TEX	ОНМ	УО			30 неделя	
60.	Многостраничные документы	ЗИ	ВП			30 неделя	
61.	Многостраничные документы: практикум	ОСЗ	СП			31 неделя	

62.	Правила оформления рефератов	ПЗУ	РК		результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;	31 неделя	
63.	Коллективная работа над документом	ОСЗ	ВП		Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; логические - выдвижение гипотез и их обоснование. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	32 неделя	
64.	Выполнение проекта	ПКЗУ	КР			32 неделя	
65.	Представление проектов	ОСЗ	ФО			33 неделя	
66.	Представление проектов	ОСЗ	ФО			33 неделя	
67.	Обобщение знаний за курс 8 класс					34 неделя	

68.	Обобщение знаний за курс 8 класс					34 неделя	
-----	----------------------------------	--	--	--	--	-----------	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЛИЦЕЙ № 554 ПРИМОРСКОГО РАЙОНА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**, Ковтун Светлана Юрьевна, ВРЕМЕННО ИСПОЛНЯЮЩИЙ
ОБЯЗАННОСТИ ДИРЕКТОРА

12.10.23 14:08 (MSK) Сертификат D713F649E35EF7C72405EC1EA505932A