

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №46  
с углубленным изучением отдельных предметов

УТВЕРЖДЕНО:  
Приказ № ш46-13-834/2  
от «31» августа 2022 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по \_\_\_\_\_ алгоритмике  
(указать предмет, курс, модуль)

Класс \_\_\_\_\_ 6

Количество часов 35      Уровень базовый  
(базовый, углубленный)

Сургут, 2022 год

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по алгоритмике для 6 класса составлена в соответствии с нормативными документами:

- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1897 от 17.12.2010 г. (в ред. приказов Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. №1644, 31.12.2015 № 1577);
- ✓ приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»
- ✓ Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ № 46 с УИОП;
- ✓ Положение о рабочих программах.

Изучение алгоритмики в 6 классе направлено на достижение следующих целей:

1. компьютерная поддержка разделов логики и алгоритмики в курсе информатики;
2. формирование основ логического мышления;
3. формирование умения работать с готовыми алгоритмами;
4. формирование умения самостоятельно составлять алгоритмы для конкретного исполнителя.

Содержание курса позволяет развивать организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок. Школьники будут не только учиться обнаруживать и интерпретировать информацию по заданному плану (алгоритму), но и участвовать в самостоятельном составлении различных схем, инструкций, алгоритмов по решению алгоритмических задач.

Задачи курса:

- ✓ включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
- ✓ создать условия для овладения 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;
- ✓ организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

Согласно учебному плану общеобразовательного учреждения на изучение алгоритмики в 6 классе отводится 35 часов в год из расчета 1 час в неделю (35 учебных недель).

### **Результаты освоения курса:**

**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:

- ✓ готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- ✓ способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- ✓ 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 других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- ✓ владение общепредметными понятиями «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- ✓ владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- ✓ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- ✓ 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.

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного курса умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного курса, 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. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения курса «Алгоритмика» отражают:

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

*Приоритетные метапредметные образовательные результаты <sup>1</sup>*

Овладение метапредметными понятиями	«объект», «система», «модель», «алгоритм» система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез
Универсальные учебные действия	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ умение корректно осуществлять обобщение согласно задачам и условиям коммуникации;</li> <li>✓ умение осознанно понимать роль и место информационных процессов в различных системах;</li> <li>✓ умение пользоваться понятиями и методами информатики в различных предметных областях;</li> <li>✓ умение осуществлять полноту и выдержанность классификаций информационных систем.</li> </ul> <p>Формирование выше перечисленных видов УУД обеспечивают развитие информационной культуры учащихся. Этому оказывает содействие «формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях», «умений формализации и структурирования информации».</p>

*Предметные результаты*

№ п/п	Предметные результаты <sup>2</sup>	Код требования (КУ) <sup>3</sup>
<b>1. Алгоритмика</b>		
<i>Ученик научится</i>		
1.	понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов	
2.	понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей	
3.	осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем	
4.	понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»	
5.	подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации	
6.	исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд	
7.	разрабатывать план действий для решения алгоритмических задач	
<i>Ученик получит возможность научиться</i>		
8.	<i>исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд</i>	
9.	<i>по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен</i>	

<sup>1</sup> Выбрать из п. 2.2. Содержательного раздела Основной образовательной программы)

<sup>2</sup> Перечень контролируемых умений (КУ) определяется педагогами по предметам: русский язык, литература, математика, алгебра, геометрия, информатика, иностранные языки, история, обществознание (включая экономику и право), география, биология, химия, физика - на основе Кодификаторов элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы соответствующего уровня образования и предмета, опубликованных на сайте ФИПИ (<http://www.fipi.ru>); по предметам: ИЗО, музыка, технологияФК, ОБЖ - самостоятельно педагогами на основе Основной образовательной программы соответствующего уровня образования, с учётом рекомендаций примерных программ и программ к используемым учебно-методическим комплектам (графа "КУ" заполняется в формате да/нет).

<sup>3</sup> Указываются умения, которые подлежат итоговому контролю в конце учебного года (код или да/нет)

10.	<i>разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы</i>	
-----	---	--

### Содержание учебного курса

№ п/п	Тема раздела	Содержание	Код контролируемого содержания (КС)
1	Повторение. Исполнитель Кузнечик.	Система команд исполнителя. Решение задач, требующих мало времени для достижения результата.	
2	Повторение. Исполнитель Черепаха.	Система команд исполнителя. Работа с пультом управления. Связь пульта управления со средой. Алгоритм. Программа.	
3	Алгоритмы и исполнители. Исполнитель Черепаха.	Алгоритм. Программа. Редактирование и оптимизация программ. Переменные. Типы данных. Арифметические действия. Параметры алгоритмов. Масштабирование. Повторяющиеся действия. Организация счетного цикла. Проектная работа.	
4	Алгоритмы и исполнители. Исполнитель Робот.	Система команд исполнителя. Использование счетного цикла. Вспомогательные алгоритмы (процедуры). Оформление и вызов вспомогательного алгоритма. Метод последовательного уточнения. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Условный оператор «если», полное и неполное ветвление. Виды условий для Робота. Оператор выбора. Цикл с предусловием «пока». Программирование «сверху-вниз». Проектная работа.	
	Алгоритмы и исполнители. Исполнитель Чертежник.	Система команд исполнителя. Понятия точки и вектора, координаты. Решение задач несколькими способами. Использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Вспомогательные алгоритмы с параметрами-аргументами. Построение прямоугольников по двум точкам. Масштабирование. Переменная. Оператор присваивания. Использование счетного цикла. Вложенные циклы. Проектная работа.	
4	Графика в Python	Знакомство с языком программирования Python. Окно Python. Возможности стандартного модуля Graph.py.	
		Графические примитивы. Точка. Линия. Прямоугольник. Окружность. Эллипс.	

	Вывод текста в графическое окно.	
	Загрузка готового рисунка.	

### Тематический план

№	Основные разделы	Количество часов	количество		
			тестов	практических работ	тематика практических работ
<b>I Повторение</b>					
1	Повторение. Исполнитель Кузнечик.	1		1	
2	Повторение. Исполнитель Черепаха.	2	1	2	Рисуем узоры
	<b>Итого по разделу:</b>	<b>4</b>			
<b>II Алгоритмы и исполнители</b>					
3	Исполнитель Черепаха.	3		3	Рисуем узоры
4	Исполнитель Робот.	10	1	9	Прохождение лабиринтов
5	Исполнитель Чертежник.	8		8	Сложные рисунки
	<b>Итого по разделу:</b>	<b>21</b>			
<b>III Графика в Python</b>					
6	Знакомство с языком программирования Python. Окно Python. Возможности стандартного модуля Graph.py.	2			
7	Графические примитивы. Точка. Линия. Прямоугольник. Окружность. Эллипс. Решение задач.	4		1	Создание рисунков на основе изученных команд
8	Вывод текста в графическое окно. Решение задач.	1		2	«Использование текстового поля»
9	Загрузка готового рисунка. Решение задач	1		1	«Готовые рисунки в программе»
10	Обобщающий урок	1	1		
	<b>Итого по разделу:</b>	<b>10</b>	<b>1</b>		
<b>Итого:</b>		<b>35</b>			
1 триместр		12	1	9	
2 триместр		11	1	8	
3 триместр		12	1	9	

### Информационное обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Название	Авторы	Наличие электронного приложения

Учебники, учебные пособия <sup>4</sup>			
1	«Изучаем алгоритмику. Мой КуМир»	Е.А. Мирончик, И.Д. Куклина, Л.Л. Босова	Комплект Учебных МИРов (КуМир)
Методические пособия			
1			
Технические средства обучения			
	1. компьютеры 2. большой телевизор или проектор		

В случае активированных дней, карантина программа будет реализована с использованием дистанционных образовательных технологий.

---

<sup>4</sup> В данный раздел вносится информация только о тех рабочих тетрадях, атласах, контурных картах и т.п., использование которых предусмотрено образовательной программой соответствующего уровня образования и утверждено приказом директора

№ урока	Название раздела Тема урока	Дата проведения		Используемые ресурсы <sup>5</sup>	Контролируемые элементы содержания (КС) <sup>6</sup>	Контролируемые умения (КУ)
		план	факт			
<b>Повторение</b>						
1	Вводный инструктаж ИОТ – 015; п. 1-4. Первичный инструктаж. Исполнитель Кузнечик.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 6.		Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.
2	Исполнитель Черепаха.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 1.		Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

<sup>5</sup> В разделе «Используемые ресурсы» учитель указывает не только учебные пособия, но цифровые и электронные образовательные ресурсы, используемые на уроке

<sup>6</sup> Для предметов, по которым на сайте <http://fipi.ru> опубликованы Кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы соответствующего уровня образования контролируемые элементы содержания могут быть зафиксированы в форме кода КС, представленного в Кодификаторе; по предметам ИЗО, музыка, технология, астрономия, ФК, ОБЖ и т.п. КС фиксируются в КТП описательно в форме текста



3	<b>Входная контрольная работа.</b>					
4	План для Черепахи.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 2.		Учебный исполнитель Черепаха как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Линейные алгоритмы.
<b>Алгоритмы и исполнитель</b>						
5	Масштаб. Переменные.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 3.		Учебный исполнитель Черепаха как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Линейные алгоритмы.
6	Правильные многоугольники. Циклы.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 4		Учебный исполнитель Черепаха как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Циклические алгоритмы.
7	Рисуем узоры.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 5.		Учебный исполнитель Черепаха как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Циклические алгоритмы.
8	Исполнитель Робот.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 7.		Учебный исполнитель Робот как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система

					команд. Линейные алгоритмы.
9	Вспомогательные алгоритмы.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 8.	Учебный исполнитель Робот как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Циклические алгоритмы.
10	Метод последовательного уточнения.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 9.	Учебный исполнитель Робот как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.
11	Ветвление.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 10.	Учебный исполнитель Робот как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.
12	Выбор.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 11.	Учебный исполнитель Робот как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

13	Датчики.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 12.		Учебный исполнитель Робот как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.
14	<b>Промежуточный контроль.</b> Проверочная работа.					
15	Цикл с предусловием.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 13.		Учебный исполнитель Робот как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.
16	Робот играет и работает.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 14.		Программное управление исполнителем.
17	Определяем границы.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 15.		Программное управление исполнителем.
18	Исполнитель Чертежник.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 18.		Учебный исполнитель Чертежник как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд.
19	Вектор.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 19.		Учебный исполнитель Чертежник как пример формального исполнителя. Его

					назначение, среда, режим работы, система команд.
20	Работаем с координатами.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 20.	Программное управление исполнителем.
21	Поиск другого решения.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 21.	Программное управление исполнителем.
22	Работаем с процедурами.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 22.	Учебный исполнитель Чертежник как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.
23	Повторяем фрагменты рисунка.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 23.	Учебный исполнитель Чертежник как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Циклические алгоритмы.
24	Прямоугольник – основа рисунка.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 24.	Учебный исполнитель Чертежник как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд. Циклические алгоритмы.
25	Циклические алгоритмы.			Учебное пособие «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир». Занятие 25.	Учебный исполнитель Чертежник как пример формального исполнителя. Его назначение, среда, режим работы, система команд.

Графика в Python						Циклические алгоритмы.
26	Знакомство с языком программирования Python. Окно Python. Возможности стандартного модуля graph.py. Графические примитивы. Точка. Линия.			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf">https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf</a></li> <li>2. <a href="https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py">https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py</a></li> </ol>		Освоение графических возможностей языка программирования Python. Знакомство с принципами изображения графических примитивов (точка, линия, прямоугольник, окружность, эллипс). Освоение действия со шрифтами (установка цвета, размера, начертания шрифта), какие возможны действия с рисунком, а также допустимые расширения для загрузки изображения.
27	Решение задач.			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf">https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf</a></li> <li>2. <a href="https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py">https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py</a></li> </ol>		Самостоятельно планировать пути достижения целей.
28	Графические примитивы. Прямоугольник. Окружность.			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf">https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf</a></li> <li>2. <a href="https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py">https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py</a></li> </ol>		Соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с
29	Решение задач.			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf">https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf</a></li> <li>2. <a href="https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py">https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py</a></li> </ol>		изменяющейся ситуацией.
30	Графические примитивы. Эллипс.			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf">https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf</a></li> <li>2. <a href="https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py">https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py</a></li> </ol>		Оценивать правильность выполнения учебной задачи.
31	Решение задач.			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf">https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf</a></li> <li>2. <a href="https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py">https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py</a></li> </ol>		Приобрести опыт принятия решений и управления
32	Вывод текста в графическое окно.			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf">https://schevl.vseovbr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0_Python.pdf</a></li> </ol>		

				<a href="#">%B8%D0%BA%D0%B0 Python.pdf</a> 2. <a href="https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py">https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py</a>		исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов.
33	Загрузка готового рисунка.			1. <a href="https://schevl.vsevobr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0 Python.pdf">https://schevl.vsevobr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0 Python.pdf</a> 2. <a href="https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py">https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py</a>		
34	<b>Промежуточная аттестация.</b> Итоговая творческая работа			1. <a href="https://schevl.vsevobr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0 Python.pdf">https://schevl.vsevobr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0 Python.pdf</a> 2. <a href="https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py">https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py</a>		
35	Решение задач.			1. <a href="https://schevl.vsevobr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0 Python.pdf">https://schevl.vsevobr.ru/images/articles/2019-2020/%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0 Python.pdf</a> 2. <a href="https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py">https://kpolyakov.spb.ru/download/graph.py</a>		