

Частное учреждение дополнительного образования
«Онлайн-школа подготовки к экзаменам «УМНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом

ЧУ ДО «Онлайн-школа подготовки
к экзаменам «УМНАЯ ШКОЛА»

Протокол № 06/25

«12» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель управления

ЧУ ДО «Онлайн-школа подготовки
к экзаменам «УМНАЯ ШКОЛА»

(приказ № 275/25 от 12.05.2025 г.).

Магосимьянова Д.Ф.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
«ОСНОВНОЙ КУРС. ИНФОРМАТИКА. №2»
(9 КЛАСС)**

Форма обучения: очная;

Уровень программы: базовый; .

Возраст обучающихся: 14-16 лет;

Срок реализации: 8,5 месяцев; 90 академических часов (2025-2026 год)

Автор-составитель программы
Кузнецов Максим Александрович

г. Казань, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ _____	3
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ _____	4
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ _____	5
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН _____	6
5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК НА 2024 -2025 ГГ. _____	8
6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ _____	18
7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ _____	54
8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ _____	55
9. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ _____	63
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ _____	65
11. ЛИТЕРАТУРА _____	65

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Назначение программы

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Основной курс. Информатика. №2» (9 класс) направлена на удовлетворение образовательных потребностей обучающихся в плане подготовки к *Основному Государственному Экзамену (ОГЭ)* по информатике. Программа предназначена для обучающихся 14-16 лет. Программа позволяет обучающимся целенаправленно использовать материалы программы и формат обучения как дополнительную подготовку к государственной итоговой аттестации в формате *Основного Государственного Экзамена (ОГЭ)* по предмету «Информатика».

Актуальность. В современном обществе на передний план выдвигаются проблемы успешного поступления выпускников в высшие учебные заведения, поэтому дополнительная подготовка к государственной итоговой аттестации в формате Основного Государственного Экзамена по предмету «Информатика» отвечает потребностям школьников и их родителей. Анализ детско-родительского спроса на аналогичные дополнительные образовательные программы в данном виде деятельности показал, что количество детей, воспользовавшихся дополнительной подготовкой к государственной итоговой аттестации в формате Основного Государственного Экзамена (ОГЭ) растёт с каждым годом.

Данный курс позволит учащимся успешно подготовиться к государственной итоговой аттестации. Содержание курса опирается на знания, умения и навыки учащихся старших классов, сформированные в основной школе, а также предполагает детализацию теоретического материала, что позволит сформировать практические навыки для выполнения тестовых заданий на ОГЭ. Наряду с этим, курс даёт выпускникам полное понимание о возможностях и устройстве ПК, помогает использовать в повседневной практике информационные ресурсы, создает основу для дальнейшего профессионального развития в IT-сфере.

1.2 Нормативные документы, регламентирующие разработку программы

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р;
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации;
- Закон Республики Татарстан от 22 июля 2013 года № 68-ЗРТ «Об образовании» (в ред. Законов РТ от 23.07.2014 № 61-ЗРТ, от 16.03.2015 № 14-ЗРТ, от 08.10.2015 № 76-ЗРТ, от 06.07.2016 № 54-ЗРТ, от 17.11.2016 № 84-ЗРТ);
- Устав частного учреждения дополнительного образования «Онлайн-школа подготовки к экзаменам «УМНАЯ ШКОЛА».

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

2.1 Цель обучения по программе. Подготовка учащихся к государственной итоговой аттестации по учебному предмету «Информатика» посредством углубления базового курса информатики и формирования устойчивых практических навыков выполнения задач бланковой и практической частей ОГЭ по информатике.

2.2 Задачи курса:

Узнать:

- алгоритмы выполнения задач учащимися с разным уровнем подготовки;
- источники информации разных типов (иллюстрации, историческая карта, письменный источник, таблица).
- специфику нормативных актов и контрольно-измерительных материалов на ЕГЭ по информатике.

Научиться:

- решать задачи различного типа (бланковой и практической частей);
- правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом;
- навыкам создания информационных объектов с использованием прикладных программ;
- навыкам программирования на языке высокого уровня (Python).
- развивать информационные компетенции.

Овладеть:

- основными понятиями и дефинициями в информатике;
- представлением о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету;
- умениями решения задач повышенной сложности.

2.3 Категория обучающихся: программа предназначена для учащихся 14-16 лет (*учащихся 9 класса*).

2.4. Нормативный срок освоения программы: 8,5 месяцев (90 академических часа).

2.5 Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

2.6 Формы проведения занятий: групповая или индивидуальная работа; работа с авторскими заданиями для подготовки к экзамену, изучение содержания и применения общественных фактов в конкретных текстах, ответы на поставленные вопросы как результат самостоятельного решения предметных задач и анализа данных, решение тестов по типу экзамена в ограниченное время, написание ответов на задания второй части в соответствии с требованиями Единого Государственного Экзамена (ЕГЭ).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате изучения курса учащиеся должны

Знать:

- алгоритмы выполнения задач учащимися с разным уровнем подготовки;

- источники информации разных типов (иллюстрации, историческая карта, письменный источник, таблица).
- специфику нормативных актов и контрольно-измерительных материалов на ЕГЭ по информатике.

Уметь:

- решать задачи различного типа (бланковой и практической частей);
- правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом;
- навыкам создания информационных объектов с использованием прикладных программ;
- навыкам программирования на языке высокого уровня (Python).
- развивать информационные компетенции.

Владеть:

- основными понятиями и дефинициями в информатике;
- представлением о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету;
- умениями решения задач повышенной сложности.

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Освоение программы реализуется в следующих формах:

- теоретические занятия – самостоятельное изучение учебно-методического материала (конспект лекций), размещенного в модулях курса и просмотр видеозаписей лекций, расположенные на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>;
- практические занятия – самостоятельная проработка методических материалов (конспекта лекций) и прохождение заданий в рабочих тетрадях, представленных на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>;
- промежуточная (выполнение домашних задания).

Трудоемкость дисциплин программы определяется с учетом времени, затрачиваемого на просмотр лекций в записи, выполнение практических заданий, изучение учебно-методических материалов к программе, выполнение заданий по промежуточной аттестации. При определении трудоемкости также учитывается сложность осваиваемой темы, среднее количество времени, затрачиваемого обучающимся на освоение дисциплин исходя из количества символов в тексте и сложности заданных заданий.

Консультация обучающихся в формате вопрос-ответ проводится во внеучебное время за рамками расписания учебных занятий по предварительному согласованию с использованием средств коммуникаций.

№ пп	Наименование модулей	Общая труд-ть (ак. часы)	Формы организации занятий (с применением ЭО и ДОТ)		Форма проверки знаний/ак.ч
			Теоретические занятия (ак.ч)	Практические занятия (ак.ч)	
1.	Как заниматься на Основном курсе?	0,3	0,3	—	—
2.	Алгебра логики + Python	11,4	1,3	3,6	Тестирование/6,5
3.	Обработка информации + Python	21,2	1,6	7,8	Тестирование/11,8
4.	Схемы, графы и пути + Python	9	0,8	3,1	Тестирование/5,1
5.	Системы счисления + Python	9,6	0,8	3,4	Тестирование/5,4
6.	Вторая часть	38,5	3,9	13,6	Тестирование/21
Итого		90	8,7	31,5	49,8

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК НА 2025-2026 гг.

№ пп	Наименование темы	Обща я труд- ть (ак. часы)	Уровен ь освоен ия темы	Период обучения (количество недель)																															
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1.	Как выжать максимум из основного курса?	0,3	базовый	0,3																															
2.	Алгебра логики Практика Часть 1	1,4	базовый	1,4																															
3.	Алгебра логики	0,6	базовый		0,6																														
4.	Алгебра логики Практика Часть 2	1,6	базовый		1,6																														
5.	Множества и операции над ними Часть 1	0,7	базовый			0,7																													

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЕЙ
6.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ №1 «КАК ЗАНИМАТЬСЯ НА
ОСНОВНОМ КУРСЕ»

Учебно-тематическое планирование

№ пп	Наименование модулей дисциплин	Общая труд-ть (ак. часы)	Формы организации занятий (с применением ЭО и ДОТ)		Форма проверки знаний/ак.ч
			Теорети ческие занятия (ак.ч)	Практи ческие занятия (ак.ч)	
Модуль 1. Как заниматься на основном курсе		0,3	0,3	—	—
1.	Как выжать максимум из основного курса?	0,3	0,3	—	—
Итого		0,3	0,3	—	—

Трудоемкость дисциплин модуля определяется с учетом времени, затрачиваемого на просмотр лекций в записи, выполнение практических заданий, изучение учебно-методических материалов к программе. При определении трудоемкости учитывается сложность осваиваемой темы, среднее количество времени, затрачиваемого обучающимся на освоение дисциплин исходя из количества символов в тексте и сложности практических заданий.

Урок 1. Как выжать максимум из основного курса?

Длительность: 0,3 ак.ч.

Краткое содержание: знакомство ученика с содержанием курса.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,3 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного

ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

6.2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ №2 «АЛГЕБРА ЛОГИКИ + PYTHON»

Учебно-тематическое планирование

№ пп	Наименование модулей дисциплин	Общая труд-ть (ак. часы)	Формы организации занятий (с применением ЭО и ДОТ)		Форма проверки знаний/ак.ч
			Теорети ческие занятия (ак.ч)	Практи ческие занятия (ак.ч)	
Модуль 2. Алгебра логики + Python		11,4	1,3	3,6	Тестирование/6,5
1.	Алгебра логики Практика Часть 1	1,4	—	0,4	Тестирование/1
2.	Алгебра логики	0,6	0,1	—	Тестирование/0,5
3.	Алгебра логики Практика Часть 2	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
4.	Множества и операции над ними Часть 1	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
5.	Множества и операции над ними Часть 1 Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
6.	Множества и операции над ними Часть 2	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
7.	Множества и операции над ними Часть 2 Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
8.	Python. Переменные и арифметические операции	1,6	0,8	—	Тестирование/0,8
9.	Python. Условные операторы	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8

Итого	11,4	1,3	3,6	6,5
-------	------	-----	-----	-----

Трудоемкость дисциплин модуля определяется с учетом времени, затрачиваемого на просмотр лекций в записи, выполнение практических заданий, изучение учебно-методических материалов к программе. При определении трудоемкости учитывается сложность осваиваемой темы, среднее количество времени, затрачиваемого обучающимися на освоение дисциплин исходя из количества символов в тексте и сложности практических заданий.

Урок 1. Алгебра логики | Практика | Часть 1

Длительность: 1,4 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии изучаем основы алгебры логики. Логическое сложение и умножение. Это пригодится нам в 3 и 8 задании ОГЭ.

Практическая часть (трудоемкость – 0,4 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 1 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 2. Алгебра логики

Длительность: 0,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии разбираем различные задания №3 из ОГЭ по информатике.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,1 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации:

тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 3. Алгебра логики | Практика | Часть 2

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии разбираем различные задания №3 из ОГЭ по информатике.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 4. Множества и операции над ними | Часть 1

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии изучаем пересечения множеств и круги Эйлера, а также решаем базовые 8 задачи из ОГЭ.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 5. Множества и операции над ними | Часть 1 | Практика

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии изучаем пересечения множеств и круги Эйлера, а также решаем базовые 8 задачи из ОГЭ.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной

платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 6. Множества и операции над ними | Часть 2

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии изучаем пересечения множеств и круги Эйлера. Решение сложных заданий №8 из ОГЭ.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 7. Множества и операции над ними | Часть 2 | Практика

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии изучаем пересечения множеств и круги Эйлера. Решение сложных заданий №8 из ОГЭ.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 8. Python. Переменные и арифметические операции

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы узнаем какие бывают переменные, как ими пользоваться и как использовать базовые арифметические операции.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 9. Python. Условные операторы

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы разберемся с конструкцией If... else.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

6.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ №3 «ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ + PYTHON»

Учебно-тематическое планирование

№ пп	Наименование модулей дисциплин	Общая труд-ть (ак. часы)	Формы организации занятий (с применением ЭО и ДОТ)	Форма проверки знаний/ак.ч
-----------------	---	---	---	---

			Теорети ческие занятия (ак.ч)	Практи ческие занятия (ак.ч)	
Модуль 3. Обработка информации + Python		21,2	1,6	7,8	Тестирование/11,8
1.	Измерение информации Часть 1	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
2.	Измерение информации Часть 1 Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
3.	Измерение информации Часть 2	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
4.	Измерение информации Часть 2 Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
5.	Декодирование информации	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
6.	Декодирование информации Практика	1,2	—	0,6	Тестирование/0,6
7.	Кодирование информации. Квест	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
8.	Python. Цикл for	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
9.	Python. Цикл for Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
10.	Алгоритм обработки числа Часть 1	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
11.	Алгоритм обработки числа Часть 1 Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
12.	Алгоритм обработки числа Часть 2	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
13.	Алгоритм обработки числа Часть 2 Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
14.	Адресация в сети	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
15.	Адресация в сети Практика	1,2	—	0,6	Тестирование/0,6

16.	Повторение	2	—	1	Тестирование/1
17.	Python. Цикл while	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
18.	Python. Цикл while Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
Итого		21,2	1,6	7,8	11,8

Трудоемкость дисциплин модуля определяется с учетом времени, затрачиваемого на просмотр лекций в записи, выполнение практических заданий, изучение учебно-методических материалов к программе. При определении трудоемкости учитывается сложность осваиваемой темы, среднее количество времени, затрачиваемого обучающимся на освоение дисциплин исходя из количества символов в тексте и сложности практических заданий.

Урок 1. Измерение информации | Часть 1

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы узнаем про биты, байты, научимся переводить из одних единиц измерения в другие и обратно, что пригодится нам в решении задания №1 из ОГЭ.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 2. Измерение информации | Часть 1 | Практика

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы разбираем задания №1 из ОГЭ.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 3. Измерение информации | Часть 2

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы узнаем про биты, байты, научимся переводить из одних единиц измерения в другие и обратно, что пригодится нам в решении задания №1 из ОГЭ.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 4. Измерение информации | Часть 2 | Практика

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы разбираем сложные задания №1 из ОГЭ.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 5. Декодирование информации

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы узнаем что такое кодирование информации, будем работать с азбукой морзе, двоичной системой счисления, что пригодится нам в решении задания №2.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 6. Декодирование информации | Практика

Длительность: 1,2 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы разбираем задания №2 из ОГЭ.

Практическая часть (трудоемкость – 0,6 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,6 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 7. Кодирование информации. Квест

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы разбираем популярные шифры и проходим игру-квест основанную на них.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме

самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 8. Python. Цикл for

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы изучаем цикл for. Пригодится для решения задания №16.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 9. Python. Цикл for | Практика

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы изучаем цикл for. Пригодится для решения задания №16.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 10. Алгоритм обработки числа | Часть 1

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы рассматриваем различные арифметические операции, которые могут быть в 5 задании, а также научимся решать базовые задания №5 из ОГЭ.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 11. Алгоритм обработки числа | Часть 1 | Практика

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы рассматриваем различные арифметические операции, которые могут быть в 5 задании, а также научимся решать базовые задания №5 из ОГЭ.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 12. Алгоритм обработки числа | Часть 2

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы разбираем базовые задания №5.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме

самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 13. Алгоритм обработки числа | Часть 2 | Практика

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы разбираем нестандартные задания №5.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 14. Адресация в сети

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы разбираем построение адреса сайтов в интернет. Пригодится для задания №7 из ОГЭ

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 15. Адресация в сети | Практика

Длительность: 1,2 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы разбираем построение адреса сайтов в интернет. Пригодится для задания №7 из ОГЭ.

Практическая часть (трудоемкость – 0,6 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,6 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 16. Повторение

Длительность: 2 ак.ч.

Краткое содержание: повторение заданий №1, 2, 3, 5, 7, 8.

Практическая часть (трудоемкость – 1 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 1 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 17. Python. Цикл while

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы изучаем цикл while. Пригодится для решения задания №16.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 18. Python. Цикл while | Практика

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы изучаем цикл while. Пригодится для решения задания №16.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации:
тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

6.4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ №4 «СХЕМЫ, ГРАФЫ И ПУТИ + PYTHON»

Учебно-тематическое планирование

№ пп	Наименование модулей дисциплин	Общая труд-ть (ак. часы)	Формы организации занятий (с применением ЭО и ДОТ)		Форма проверки знаний/ак.ч
			Теорети ческие занятия (ак.ч)	Практи ческие занятия (ак.ч)	
Модуль 4. Схемы, графы и пути + Python		9	0,8	3,1	Тестирование/5,1
1.	Анализ моделей объектов	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
2.	Анализ моделей объектов Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
3.	Поиск путей в ориентированном графе	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5

4.	Поиск путей в ориентированном графе Практика	1,4	—	0,7	Тестирование/0,7
5.	Анализ программы с условием	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
6.	Анализ программы с условием Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
7.	Практика на Python	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
8.	Практика на Python	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
Итого		9	0,8	3,1	5,1

Трудоемкость дисциплин модуля определяется с учетом времени, затрачиваемого на просмотр лекций в записи, выполнение практических заданий, изучение учебно-методических материалов к программе. При определении трудоемкости учитывается сложность осваиваемой темы, среднее количество времени, затрачиваемого обучающимся на освоение дисциплин исходя из количества символов в тексте и сложности практических заданий.

Урок 1. Анализ моделей объектов

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы изучаем графы\схемы, и решаем базовых задачи на эту тему. Пригодится в задании №4 и 9 из ОГЭ.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 2. Анализ моделей объектов | Практика

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы изучаем графы\схемы, и решаем базовых задачи на эту тему. Пригодится в задании №4 и 9 из ОГЭ.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 3. Поиск путей в ориентированном графе

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы подробнее изучаем графы и решаем базовые задания №9 из ОГЭ.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 4. Поиск путей в ориентированном графе | Практика

Длительность: 1,4 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы подробнее изучаем графы и решаем задания №9 из ОГЭ.

Практическая часть (трудоемкость – 0,7 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,7 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 5. Анализ программы с условием

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы подробно разбираем задание, рассматриваем каждую строчку и решаем базовые 6 задания из ОГЭ.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 6. Анализ программы с условием | Практика

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы подробно разбираем задание, рассматриваем каждую строчку и решаем все вариации 6 задания из ОГЭ.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 7. Практика на Python

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: решаем различные задачи с помощью Python.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного

ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 8. Практика на Python

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: решаем различные задачи с помощью Python.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

6.5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ №5 «СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ + PYTHON»

Учебно-тематическое планирование

№ пп	Наименование модулей дисциплин	Общая труд-ть (ак. часы)	Формы организации занятий (с применением ЭО и ДОТ)		Форма проверки знаний/ак.ч
			Теорети ческие занятия (ак.ч)	Практи ческие занятия (ак.ч)	

Модуль 5. Системы счисления + Python		9,6	0,8	3,4	Тестирование/5,4
1.	Системы счисления Часть 1	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
2.	Системы счисления Часть 1 Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
3.	Системы счисления Часть 2	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
4.	Системы счисления Часть 2 Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
5.	Повторение первой части	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
6.	Повторение первой части Практика	2	—	1	Тестирование/1
7.	Первая часть на Python	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
8.	Первая часть на Python Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
Итого		9,6	0,8	3,4	5,4

Трудоемкость дисциплин модуля определяется с учетом времени, затрачиваемого на просмотр лекций в записи, выполнение практических заданий, изучение учебно-методических материалов к программе. При определении трудоемкости учитывается сложность осваиваемой темы, среднее количество времени, затрачиваемого обучающимся на освоение дисциплин исходя из количества символов в тексте и сложности практических заданий.

Урок 1. Системы счисления | Часть 1

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы узнаем что такое 2-ая, 8-ая, 16-ая системы счисления. Пригодится для решения задания №10 из ОГЭ.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме

самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 2. Системы счисления | Часть 1 | Практика

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы разбираем задания №10 из ОГЭ.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 3. Системы счисления | Часть 2

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы разбираем сложные задания №10.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 4. Системы счисления | Часть 2 | Практика

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы разбираем сложные задания №10.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 5. Повторение первой части

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: повторение заданий №1-10.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 6. Повторение первой части | Практика

Длительность: 2 ак.ч.

Краткое содержание: повторение заданий №1-10.

Практическая часть (трудоемкость – 1 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 1 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 7. Первая часть на Python | Практика

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: решение заданий из первой части с помощью Python.

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного ознакомления с учебно-методическими материалами и видеолекцией, размещенными на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,5 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

Урок 8. Первая часть на Python | Практика

Длительность: 1,6 ак.ч.

Краткое содержание: решение заданий из первой части с помощью Python.

Практическая часть (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного прохождения заданий в рабочей тетради, размещенной на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Промежуточная аттестация (трудоемкость – 0,8 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного выполнения домашнего задания на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>.

Критерии оценки знаний обучающихся при прохождении промежуточной аттестации: тестирование с максимальной оценкой 100 баллов.

6.6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ №6 «ВТОРАЯ ЧАСТЬ»

Учебно-тематическое планирование

№ пп	Наименование модулей дисциплин	Общая труд-т ь (ак. часы)	Формы организации занятий (с применением ЭО и ДОТ)		Форма проверки знаний/ак.ч
			Теорети ческие занятия (ак.ч)	Практиче ские занятия (ак.ч)	

Модуль 6. Вторая часть		38,5	3,9	13,6	Тестирование/21
1.	Файловая система	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
2.	Файловая система Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
3.	Создание мультимедийных презентаций	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
4.	Создание мультимедийных презентаций Практика	2	—	1	Тестирование/1
5.	Текстовый редактор	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
6.	Текстовый редактор Практика	2	—	1	Тестирование/1
7.	Python. Повторение	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
8.	Python. Повторение Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
9.	Электронные таблицы. Основы	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
10.	Электронные таблицы. Основы Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
11.	Электронные таблицы. Фильтры	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
12.	Электронные таблицы. Фильтры Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
13.	Электронные таблицы. Формулы	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
14.	Электронные таблицы. Формулы Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
15.	Электронные таблицы. Решение первой части	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
16.	Списки в Python	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
17.	Списки в Python Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
18.	Повторение первой части	1	0,5	—	Тестирование/0,5
19.	Повторение первой части Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8

20.	Исполнитель Робот Часть 1	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
21.	Исполнитель Робот Часть 1 Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
22.	Исполнитель Робот Часть 2	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
23.	Исполнитель Робот Часть 2 Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
24.	Python. Обработка чисел. Часть 1	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
25.	Python. Обработка чисел. Часть 1 Практика	1,6	—	0,8	Тестирование/0,8
26.	Python. Обработка чисел. Часть 2	0,7	0,2	—	Тестирование/0,5
27.	Python. Обработка чисел. Часть 2 Практика	2	—	0,8	Тестирование/1,2
28.	Разбор варианта	1,5	1	—	Тестирование/0,5
29.	Разбор варианта Практика	2	—	1	Тестирование/1
30.	Наставление перед экзаменом	2	—	1	Тестирование/1
Итого		38,5	3,9	13,6	21

Трудоемкость дисциплин модуля определяется с учетом времени, затрачиваемого на просмотр лекций в записи, выполнение практических заданий, изучение учебно-методических материалов к программе. При определении трудоемкости учитывается сложность осваиваемой темы, среднее количество времени, затрачиваемого обучающимся на освоение дисциплин исходя из количества символов в тексте и сложности практических заданий.

Урок 1. Файловая система

Длительность: 0,7 ак.ч.

Краткое содержание: на данном занятии мы изучим что такое поиск в операционной системе и как высчитывать объем файлов. Пригодится в заданиях №11 и 12 из ОГЭ

Теоретическая часть (трудоемкость – 0,2 ак.ч.): проводится в форме самостоятельного

XPS Print Error

Job name: (none)
Document name: (none)
Page number: 41
Error: XPS format error (19,4,330)