**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАОЗЕРНАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**ШКОЛА С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ**

*№ 16 г. ТОМСКА*

*634009, г. Томск,*

*пер.Сухоозерный,6*

*тел./факс 402519,405974*

*school16@education70.ru*

|  |
| --- |
| **Утверждаю:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024г.Директор МАОУ Заозерной СОШ №16 г.Томска\_\_\_\_\_\_\_\_/Астраханцева Е.В. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности

 **«Основы программирования на Python»**

База реализации: 1 год

Обучающиеся: 7 класс

Педагоги, реализующие программу:

 Вербицкая О.В.

Томск – 2024

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА**

Учебный курс «Основы программирования на Python» рассчитан на учащихся 7 классов. Может быть применен в классах с любым уровнем подготовки.

Программа составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к  результатам освоения основной программы основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»), с  учётом Примерной программы воспитания (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию №  3/22 от 23.06.2022) и Примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию №  1/22 от 18.03.2022).

Программа направлена на знакомство с базовыми понятиями и элементами языка Python (операторы, числовые и строковые переменные, списки, условия и циклы, функции) и формирование компетенций в области решения задач по программированию. Курс является вводным. Содержит множество разнообразных задач по базовым конструкциям языка, что позволяет получить практические навыки программирования на языке Python для решения типовых задач математики и информатики и использовать полученные знания в дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

* Создание условий для получения знаний, умений и навыков в области программирования на языке Python;
* Знакомство с основными направлениями информационных технологий;
* Закрепление изученного материала с помощью практических заданий.

**МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно учебному плану в 7 классах на УК «Основы программирования на Python» отводится 1 учебный час в неделю, всего 34 учебных часа в год.

**1.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

Простейшие программы. Диалоговые программы. Переменные. Консольный ввод и вывод данных.

Обработка целых чисел. Арифметические выражения. Деление нацело. Остаток от деления.

Обработка вещественных чисел. Особенности представления вещественных чисел в памяти компьютера. Операции с вещественными числами.

Случайные и псевдослучайные числа. Генераторы случайных чисел.

Ветвления. Условный оператор. Полная и неполная формы условного оператора. Вложенные условные операторы. Логические переменные. Экспертные системы. Сложные условия. Логические операции И, ИЛИ, НЕ. Порядок выполнения операций.

Циклы с условием. Алгоритм Евклида. Обработка потока данных. Бесконечные циклы. Циклы по переменной. Шаг изменения переменной цикла.

Подпрограммы: процедуры и функции. Процедуры. Процедуры с параметрами. Локальные и глобальные переменные.

Символьные строки. Сравнение строк. Операции со строками. Обращение к символам. Перебор всех символов. Срезы. Удаление и вставка. Встроенные методы. Поиск в символьных строках. Замена символов. Преобразования «строка — число». Символьные строки в функциях. Рекурсивный перебор.

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного курса должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности.

Гражданское воспитание:

* осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;
* готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве.

Патриотическое воспитание:

* ценностное отношение к историческому наследию; достижениям России в науке, искусстве, технологиях; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

* сформированность нравственного сознания, этического поведения;
* способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет.

Эстетическое воспитание:

* эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
* способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий.

Физическое воспитание:

* сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.

Трудовое воспитание:

* готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
* интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
* готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

Экологическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

* сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
* осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы учебного предмета «Информатика» у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

* саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
* внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
* эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
* социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные действия

1) базовые логические действия:

* самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
* устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
* определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
* выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
* разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
* вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
* координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
* развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

* владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
* осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
* формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
* ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
* выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
* анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
* давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
* осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
* уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
* уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
* выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

* владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
* создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
* оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
* использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Универсальные коммуникативные действия

1) общение:

* осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
* распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
* владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
* развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
* выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
* принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
* оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
* предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
* осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Универсальные регулятивные действия

1) самоорганизация:

* самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
* самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
* давать оценку новым ситуациям;
* расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
* делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
* оценивать приобретённый опыт;
* способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

* давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
* владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
* оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
* принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия себя и других:

* принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
* принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
* признавать своё право и право других на ошибку;
* развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В процессе изучения учебного курса обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

* знание необходимой терминологии («информация», «алгоритм», «исполнитель», «модель»), смысла этих понятий и умение применять полученные знания на практике;
* умение соблюдать сетевой этикет, другие базовые нормы информационной этики и права при работе с компьютерными программами и в сети Интернет;
* умение выполнять созданные программы, осуществлять их разработку, тестирование и отладку, используя изученный язык программирования;
* развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях — линейной, условной и циклической, логических значениях и операциях;
* навыки пошагового выполнения алгоритмов,
* умение осуществлять данные операции как вручную, так и с использованием компьютера;
* умение определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных..
1. **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** | **Программа воспитания** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы работы** |
| **1** | Программирование на языке Python | **34** | **3** | **23** |  |  |
| **1.1** | Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами. Первые программы | **1** |  | **1** | [**https://kpolyakov.spb.ru/download/slides8-3py.zip**](https://kpolyakov.spb.ru/download/slides8-3py.zip)(Презентация «Программирование Python) | * Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
* Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
* Содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения.
* Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
 |
| **1.2** | Диалоговые программы  | **2** |  | **1** | <https://kpolyakov.spb.ru/school/test8a/py19x.htm> (тест Линейные программы) |
| **1.3** | Обработка целых чисел | **1** |  | **1** | <https://kpolyakov.spb.ru/school/test8a/py20.htm> (тест Деление и остаток) |
| **1.4** | Обработка вещественных чисел | **1** |  | **1** | [**https://kpolyakov.spb.ru/download/slides8-3py.zip**](https://kpolyakov.spb.ru/download/slides8-3py.zip) **(**Презентация «Программирование Python) |
| **1.5** | Случайные и псевдослучайные числа | **1** |  | **1** | [**https://kpolyakov.spb.ru/download/slides8-3py.zip**](https://kpolyakov.spb.ru/download/slides8-3py.zip)(Презентация «Программирование Python) |
| **1.6** | Ветвления | **1** |  | **1** | [**https://kpolyakov.spb.ru/school/test8a/py21.htm**](https://kpolyakov.spb.ru/school/test8a/py21.htm)(тест Ветвления) |
| **1.7** | Сложные условия | **3** | **1** | **2** | [**https://kpolyakov.spb.ru/school/test8a/py22.htm**](https://kpolyakov.spb.ru/school/test8a/py22.htm)(тест Сложные условия) |
| **1.8** | Циклы с условием | **4** |  | **3** | [**https://kpolyakov.spb.ru/school/test8a/py23.htm**](https://kpolyakov.spb.ru/school/test8a/py23.htm)(тест Цикл с условием) |
| **1.7** | Циклы по переменной | **4** | **1** | **2** | [**https://kpolyakov.spb.ru/school/test8a/p24.htm**](https://kpolyakov.spb.ru/school/test8a/p24.htm)(тест Цикл по переменной) |
| **1.8** | Проектирование программ | **2** |  | **1** |  |
| **1.9** | Процедуры | **2** |  | **1** | [**https://kpolyakov.spb.ru/download/slides9-4py.zip**](https://kpolyakov.spb.ru/download/slides9-4py.zip)Презентация «Программирование Python) |
| **1.10** | Функции | **4** |  | **3** | [**https://kpolyakov.spb.ru/download/slides9-4py.zip**](https://kpolyakov.spb.ru/download/slides9-4py.zip) Презентация «Программирование Python) |
| **1.11** | Символьные строки | **2** |  | **1** | [**https://kpolyakov.spb.ru/school/test9a/py16.htm**](https://kpolyakov.spb.ru/school/test9a/py16.htm)(тест Символьные строки) |
| **1.12** | Обработка символьных строк | **4** | **1** | **2** | [**https://kpolyakov.spb.ru/school/test9a/cpp16a.htm**](https://kpolyakov.spb.ru/school/test9a/cpp16a.htm)(тест Символьные строки-2) |
| **1.13** | Обобщенное повторение | **2** |  | **2** |  |

 *Приложение 1*

*График контрольных работ по информатике на 2024-2025 учебный год*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Класс | Дата | Итоговые результаты | Способ оценки |
| *Контрольные работы / количество - 2* |
| 7 класс |  |  |  |
|  | Контрольная работа по теме «**Ветвления. Сложные условия**»: *Предметные результаты:** Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных;
* Умение написать разветвляющийся алгоритм на языке программирования.

*Метапредметные результаты:** выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
* применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
* самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными программами;
* эффективно запоминать и систематизировать информацию
* оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
 | Тест. Практическая часть: написание программного кода |
|  | Контрольная работа по теме «**Циклы**»: *Предметные результаты:** Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных;
* Умение написать циклический алгоритм на языке программирования.

*Метапредметные результаты:** выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
* применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
* самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными программами;
* эффективно запоминать и систематизировать информацию
* оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
 | Тест. Практическая часть: написание программного кода  |
|  |  | Контрольная работа по теме «**Символьные строки**»: *Предметные результаты:** Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных;
* умение использовать основные функции обработки символьных строк.

*Метапредметные результаты:** выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
* применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
* самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными программами;
* эффективно запоминать и систематизировать информацию
* оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
 | Тест. Практическая часть: написание программного кода |

**Контрольная работа по теме** «**Ветвления. Сложные условия**»

**Тест:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Задание** | **Ответ** | **Баллы** |
| 1 | Определите значение переменной «a» после выполнения фрагмента программы: a = 10 b = 5 if not (a < 5):  a = 5 | 5 | 1 |
| 2 | Определите значение переменной «a» после выполнения фрагмента программы: a = 10 b = 5 if a > 5 and a < b:  a -= 5 | 10 | 1 |
| 3 |  Определите значение переменной «a» после выполнения фрагмента программы: a = 10  b = 5 if a > 1 or a < b:  a -= 5 if a > 1 and a == b:  a -= 5 | 0 | 1 |
| 4 | Определите значение переменной «a» после выполнения фрагмента программы: a = 10 b = 5 if a > 1 and a < b:  a -= 5 if a > 1 and a == b:  a -= 5 | 10 | 1 |
| 5 | Какую логическую операцию нужно добавить в программу вместо многоточия, чтобы значение переменной «a» после выполнения фрагмента программы стало равно 17? a = 10 b = 5 if a > 1 ... a < b:  a -= 7 else: a += 7 | and | 1 |
| 6 | Какую логическую операцию нужно добавить в программу вместо многоточия, чтобы значение переменной «a» после выполнения фрагмента программы стало равно 3? a = 10 b = 5 if a < 1 ... a > b:  a -= 7 else: a += 7 | or | 1 |
| 7 |  Какую логическую операцию нужно добавить в программу вместо многоточия, чтобы значение переменной «a» после выполнения фрагмента программы стало равно 15? a = 10  b = 5 if a < 1 ... a > b  a -= 5 else: a += 5 | and | 1 |
|  |  | ИТОГО: | **7 баллов** |

**Практическая часть:**

1. Напишите программу, которая вводит целое число и проверяет, четное оно или нет. (1 балл)
2. Вводятся оценки за контрольные работы по физике и математике. Выведите сообщение "молодец!", если их сумма равна 8 или более и среди оценок нет 2 или 3. В противном случае выведите "Подтянись!" (2 балла)
3. Определите в каком координатном углу находится точка с вводимыми с клавиатуры координатами х и у. Предусмотрите случай х=0 и у=0. (2 балла)

**Перевод баллов в оценку:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Количество баллов** |
| 3 | 5-6 баллов |
| 4 | 7-8 баллов |
| 5 | 9-12 баллов |

**Контрольная работа по теме** «**Циклы**»

**Тест:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Задание** | **Ответ** | **Баллы** |
| 1 | Каково основное назначение циклов в Python? А) за отладку программы Б) за обработку Python-списков В) за цикличное выделение памяти Г) за повторение определенной части кода несколько раз | Г | 1 |
| 2 | С помощью ключевого слова можно создать цикл с условием. | While | 1 |
| 3 | Чему будет равно значение целой переменной «a» после выполнения этого фрагмента программы? a = 2 for i in range(3): a += i | 5 | 2 |
| 4 | Чему будет равно значение целой переменной «a» после выполнения этого фрагмента программы? a = 10 for i in range(4): a -= i | 4 | 2 |
| 5 | Сколько раз будет выполнен этот цикл? i = 4 while i < 7: print ( "Привет!" ) i += 1 | 3 | 2 |
|  |  | ИТОГО: | **8 баллов** |

**Практическая часть:**

1. Напишите программу, которая вводит количество повторений и выводит столько же раз какое-нибудь сообщение. (1 балл)
2. Напишите программу, которая вводит с клавиатуры натуральное число и определяет количество четных цифр в его десятичной записи. (2 балла)
3. Поток данных заканчивается вводом числа 0. Напишите программу, которая находит количество чисел в потоке, которые оканчиваются на 5 (2 балла)

**Перевод баллов в оценку:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Количество баллов** |
| 3 | 5-7 баллов |
| 4 | 8-9 баллов |
| 5 | 10-13 баллов |

**Контрольная работа по теме** «**Символьные строки**»

**Тест:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Задание** | **Ответ** | **Баллы** |
| 1 |

|  |
| --- |
| **В программе используется символьная строка s: s = "Привет от старых штиблет!"****Отметьте все правильные операторы, работающие с этой символьной строкой.**А) s = "12345"Б) "12345" = sВ) s[1] = "0"Г) s1 = s[:]Д) s[:] = s1 |

 | А, Г | 1 |
| 2 | **Что будет выведено на экран после выполнения программы?**s = "123" s = s + "0" + s; s = s + s; print ( s **)** | 12301231230123 | 1 |
| 3 | **Что будет выведено на экран после выполнения этой программы?** s = "123" s = s + s[1] + s + s[2] print ( s) | 12321233 | 2 |
| 4 | **Что будет выведено на экран после выполнения этой программы?**s = "12345" n = len(s) + len("456") print ( n ) | 8 | 2 |
| 5 | **Что будет выведено на экран после выполнения программы?** s = "123456789" s1 = "abcdef" s = s[4:6] + "0" + s1[2:5] print ( s ) | 560345 | 2 |
|  |  | ИТОГО: | **8 баллов** |

**Практическая часть:**

1. Из символов введенной с клавиатуры строки составить 3 новых строки. (1 балл)
2. Ввести имя, отчество и фамилию. Преобразовать их к формату «фамилия-инициалы». (2 балла)
3. Заменить в строке, введенной с клавиатуры, все буквы **"а"** на буквы **"е"**. (2 балла)

**Перевод баллов в оценку:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Количество баллов** |
| 3 | 5-7 баллов |
| 4 | 8-9 баллов |
| 5 | 10-13 баллов |