

КГУ «ООШ села Зелёное»

***Открытый урок по информатике в 6 классе***

***Тема: Правила записи арифметических действий***



***Подготовила Дедова Е.Г.***

Тема урока: Правила записи арифметических выражений

Раздел	Программирование на языке Python			
Фамилия, имя, отчество педагога	Делова Е.Г.			
Дата	18.02.2026			
Класс	"6" Всего: 13 Кол-во присутствующих: ___ Кол-во отсутствующих: ___			
Тема урока	Правила записи арифметических выражений			
Цели обучения	6.3.2.1 записывать линейные алгоритмы на языке Python			
Цели урока (SMART)	-применяет Правила записи арифметических выражений линейные алгоритмы на языке Python			
Интеграция ценности	Созидание и новаторство – развитие умения проявлять любознательность, выдвигать идеи, создавать собственные алгоритмы, проявлять критическое мышление и исследовательский подход при проверке выражений.			
Ход урока				
Этап урока / Время	Действия педагога (подробные реплики и инструкции)	Действия учащегося	Формы оценивания	Ресурсы
Начало урока (4-5 мин)	<p><b>Орг.момент</b> Приветствие. Ребята, какая ценность месяца? Что значит созидаание и новаторство?</p> <p>Созидание и новаторство- это умения проявлять любознательность, выдвигать идеи, создавать собственные алгоритмы, проявлять критическое мышление и исследовательский подход при проверке выражений. Желаю вам быть сегодня созидаателями и новаторами на уроке информатики. <b>Психологический настрой</b> <i>Привет «Покажи свое настроение»</i></p> <p>Ребята, вы уже познакомились с языком программирования пайтон Знаете язык алфавита, типы данных. Давайте вспомним,</p>	<p>Приветствуют учителя . Отвечают на вопрос</p> <p>Выбирают карту , повторяют эмоции</p>	<p>Устная обратная связь.Критерий: ученик правильно указывает не менее одной ошибки и предлагает корректный вариант записи.</p>	<p>Глан урока подготовлен с помощью ИИ Интерактивная доска.</p>

	<p>что мы знаем, <b>Работа с рабочим листом</b></p> <p><b>1</b> Встань, прочитай задание, используй подсказки: <i>Print the code!</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тип данных целых чисел в Python — _____</li> <li>2) Для хранения текста используется тип _____</li> <li>3) Значения True и False относятся к типу _____</li> <li>4) Дробная часть относится к типу _____</li> <li>5) Функция _____ позволяет определить тип переменной</li> </ol> <p><b>Совместное определение темы и цели урока</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>5x + 3</math></li> <li>2) <math>7 : 2</math></li> <li>3) <math>2(3+4)</math></li> </ol> <p>«Представьте, что компьютер — очень строгий математик. Он понимает только точные записи. Где здесь ошибки, если мы хотим ввести это в Python?»</p> <p><i>Как бы думаете какая тема сегодняшнего урока?</i></p> <p><i>Какую цель мы с вами должны достичь к концу урока?</i></p> <p>«Сегодня мы узнаем правила, по которым компьютер понимает арифметические выражения, и научимся записывать их без ошибок».</p>	<p>Отвечают на вопросы</p> <p>Заполняют рабочий лист</p>	<p>Дескрипторы</p> <p>- правильно расставляет типы данных</p> <p>- правильно определяет типы данных</p> <p>1 балл за каждый ответ</p> <p>взаимопроверка</p>	
<p>Середины урока (22-25 мин) Изучение нового материала + дифференциация + физкультминутка</p>	<p><b>1. Мини-объяснение</b></p> <p><b>Просмотр видеоролика</b></p> <p><b>Вопрос</b></p> <p>Какое математическое действие выполняется первым (скобки)</p> <p>А последнее действие какое выполняется.</p> <p><b>Работа с презентацией</b></p> <p>«В Python используются знаки: +, -, *, /, //, %, **, Умножение всегда через *, Скобки работают как в математике. Приоритет операций сохраняется».</p> <p>Демонстрация в среде Python (например, IDLE или онлайн-компилятор)</p> <p><b>Практическое задание №1</b></p> <p>Составь программу, в которой будет вычислено значение <math>y</math>:</p> $y = \frac{a + 2b - 3c}{5a + b}$ <p>, если: <math>a = 4</math>; <math>b = 3.5</math>; <math>c = 2</math></p>	<p>Слушают объяснение.</p> <p>Выполняют задания индивидуально.</p>		<p>ПК, среда Python. Карточки с подсказками.</p>

	<p><b>Физминутка (2-3 мин)</b></p> <p>«Представим, что мы — арифметические операции. Если я говорю “Плюс” — руки в стороны. “Минус” — руки вниз. “Умножение” — перекрестить руки. “Скобки” — обнять себя. “Степень” — поднять руки вверх». Темп ускоряется</p> <p> <a href="https://view.geniehy.com/6966f9fd274145d1e7bdec293">https://view.geniehy.com/6966f9fd274145d1e7bdec293</a></p> <p>Практическая работа</p> <p>Напишите программу для вычисления следующих выражений</p> <table border="1" data-bbox="901 554 1212 1333"> <tr> <td data-bbox="901 554 1212 943"> <p>а) <math>x = \frac{2a - b}{b + c}</math>, если <math>a = 6, b = 2, c = 2</math></p> </td> <td data-bbox="901 943 1212 1333"> <p>б) <math>y = \frac{a^2 - b + c}{a + b}</math>, если <math>a = 3, b = 1, c = 2</math></p> </td> </tr> </table>	<p>а) <math>x = \frac{2a - b}{b + c}</math>, если <math>a = 6, b = 2, c = 2</math></p>	<p>б) <math>y = \frac{a^2 - b + c}{a + b}</math>, если <math>a = 3, b = 1, c = 2</math></p>	<p>Выполняют движения во время физкультминутки</p> <p>Выполняют практическую работу..</p>	<p>- выполняет интерактивное задание (1 балл)</p> <p><b>Дескриптор</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно вводит знаки арифметических действий на языке программирования</li> <li>- вводит встроенную функцию</li> <li>- получает результат</li> </ul>	<p>ПК. Среда Python. AI-инструменты для домашней работы (ChatGPT, Copilot).</p>
<p>а) <math>x = \frac{2a - b}{b + c}</math>, если <math>a = 6, b = 2, c = 2</math></p>	<p>б) <math>y = \frac{a^2 - b + c}{a + b}</math>, если <math>a = 3, b = 1, c = 2</math></p>					
<p>Конец урока (8-9 мин)</p>	<p>Подведение итогов: «Какие правила обязательны при записи выражений?»</p> <p>Достигли мы цели урока</p>	<p>Формулируют правила. Записывают домашнее задание.</p>				
<p>Рефлексия (5 мин) Метод «Светофор»</p>	<p>Короткий комментарий: «Что было самым сложным?»</p>	<p>Кратко формулируют затруднение или успех.</p>	<p>Самооценивание.</p>			

1. Вставь пропущенные слова, используя подсказки: type, float, str, bool, int

- 1) Тип данных целых чисел в Python — int.
- 2) Для хранения текста используется тип str.
- 3) Значения True и False относятся к типу bool.
- 4) Дробные числа относятся к типу float.
- 5) Функция type позволяет определить тип переменной

### Дескрипторы

- правильно расставляет типы данных
- правильно определяет типы данных

1 балл за каждый ответ

Количество баллов 20

Перейди по ссылке или отсканируй qr code



<https://view.genially.com/696f9fd274f45d1efbdec293>

- выполняет интерактивное задание  
Количество баллов 5/88

### Практическая работа

Напишите программу для вычисления следующих выражений

А) $x = \frac{2a - b}{b + c},$ <p>если <math>a = 6, b = 2, c = 2</math></p>	Б) $y = \frac{a^2 - b + c}{a + b},$ <p>если <math>a = 3, b = 1, c = 2</math></p>
--	---

**Приоритеты**

1. ( ) Скобки
2. \*\* Степень
3. + / \* % Умножение/Деление
4. + - Сложение/Вычитание

### Дескриптор

- правильно вводит знаки арифметических действий на языке программирования
- вводит встроенную функцию
- получает результат

Количество баллов \_\_\_\_\_