

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

### Технологическая карта по учебной дисциплине ОУД.03 Математика

**ФИО преподавателя:** Асеева Наталья Владимировна

**Дата проведения:** 17.11.2022.

**Профессия, группа:** 09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации, группа Оц-20

**Тема:** Решение задач на применение производных элементарных функций.

**Тип урока:** закрепления знаний и формирования умений

**Цель:** систематизация знаний по теме производных элементарных функций, отработка умений применять производные степенной, логарифмической, показательной функций при решении практических задач с элементами профессиональной направленности с целью моделирования процессов движения;

#### **Задачи:**

- *образовательная:* знать правило производной произведения, правило производной частного; уметь определять необходимость применения производной, уметь осознанно выбирать формулу; формировать умения решать практические задачи с элементами профессиональной направленности с целью моделирования процессов движения;
- *развивающая:* создать условия для развития умения правильно работать с электронным образовательным ресурсом Skysmart, умение анализировать, обобщать, логически мыслить;
- *воспитательная:* создать условия для воспитания чувства ответственности за порученное дело, исполнительности; уважения к друг другу; умения слушать и аргументировать доказательное представление своей точки зрения; самостоятельность в принятии решения

#### **Планируемые результаты:**

Предметные	УУД	ОК	ПК
<i>Знания:</i> сформированность представлений о производной и её применении. - сформированность представле-	<i>Личностные:</i> - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения. ОК 4. Осуществлять поиск ин-	ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему

<p>ний об основных понятиях математического анализа и их свойствах;</p> <p><u>Умения:</u> владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения;</li> <li>- применение изученных свойств и формул для решения задач с практическим содержанием.</li> </ul>	<p>ценностями; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности;</li> <li>- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской деятельности</li> </ul> <p><u>Метапредметные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</li> <li>- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- умение самостоятельно определять цели деятельности;</li> <li>- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых дей-</li> </ul>	<p>формации, необходимой для эффективного выполнения поставленных задач</p> <p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять контроль и оценку, коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с однокурсниками и преподавателем.</p>	<p>персонального компьютера и мультимедийное оборудование.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.</p> <p>ПК 2.2. Управлять размещением цифровой информации</p> <p>ПК 2.4. Публиковать мультимедиа-контент в сети Интернет.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	ствий и мыслительных процессов; - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности; - - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**Межпредметные связи:** развитие умения применять математические знания при решении задач с физическим смыслом (физика); развитие навыков работы с информационными ресурсами и умений вводить информацию в ЭОР (информатика).

**Оснащение:** компьютер преподавателя, медиапроектор и экран, ЭОР Skysmart, социальная сеть ВК, смартфоны или планшеты обучающихся, рабочая тетрадь.

### Ход учебного занятия

Время, мин.	Деятельность преподавателя	Деятельность обучающегося	Формируемые УУД
<b>Мотивационно-целеполагающий этап</b>			
5-6 мин	Создает условия для организации учебного процесса посредством приветствия обучающихся, создавая психологический настрой для вовлечения в работу. Осуществляет контроль готовности к занятию  Осуществляет контроль отсутствующих, отмечает в журнале.	Приветствуют преподавателя, обозначая учебное пространство.  Осуществляют самоконтроль готовности к учебному занятию.	<p><u>Личностные</u>: готовность и положительное отношение к процессу учения, устойчивый интерес к материалу.</p> <p><u>Коммуникативные</u>: чётко выразить свои мысли в соответствии с вопросами преподавателя и условиями коммуникации; формирование умения слушать и слышать.</p> <p><u>Регулятивные</u>: понимание того, что он будет делать на уроке и с какой целью.</p>
	Создаёт условия для активизации мыслительных процессов, формулировки темы занятия, применяя прием мотивационной задачи (расчет скорости передвижения ведьмы). <a href="https://edu.skysmart.ru/student/lemosane">https://edu.skysmart.ru/student/lemosane</a>	Студенты знакомятся с содержанием задачи, предлагают формулировки идеи решения, решают её.	
	Организует обучающихся к самостоятельной формулировке темы и цели занятия.	Формулируют тему и записывают в тетрадь	
<b>Деятельностный этап</b>			
(30-34 мин)  Из них:	Создаёт условия, для систематизации теоретических знаний по теме, при помощи обращения к наглядным пособиям в виде таблиц.  Побуждает к высказыванию своего мнения  Оценивает знание формул производных.	Из предложенных таблиц выбирают необходимую для дальнейшей работы. Высказывают свое мнение. Повторяют таблицу производных. Осуществляют самоконтроль своих знаний.	<p><u>Познавательные</u>: формирование умения ориентироваться в системе знаний, выбирать необходимый материал.</p> <p><u>Коммуникативные</u>:</p>

			формирование умения оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других.
10-12мин	<p>Задаёт наводящие вопросы для выбора необходимых формул для вычисления производных (<i>степенной, показательной и логарифмических функций</i>)</p> <p>- <i>Какие формулы мы изучили?</i></p> <p>- <i>Применение каких из изученных формул вызвали затруднения? (производная степенной, показательной и логарифмических функций)?</i></p> <p>Контролирует правильность выбора формул.</p>	<p>Отвечают на вопросы преподавателя, анализируют, обсуждают, выбирают необходимые формулы, обосновывая свои ответы.</p>	<p><i>Личностные:</i> высказывать свою точку зрения; аргументировать ее.</p>
2 минуты Физкультминутка:	<p>Просит обучающихся встать и показать при помощи вытянутых рук нужные на уроке плакаты и формулы</p>	<p>Выполняют все вместе</p>	
18-20мин	<p>Создаёт условия для организации коллективной практической работы на платформе Skysmart. Предлагает студентам перейти по <a href="https://edu.skysmart.ru/student/nuneburumo">https://edu.skysmart.ru/student/nuneburumo</a> Skysmart (<i>ссылка в группе в ВК</i>) и всем вместе решить тренировочные задачи, выводит задачи на экран.</p> <p>Осуществляет контроль правильного использования ЭОР, правильности выполнения заданий.</p>	<p>Переходят по ссылке 2 с помощью смартфона (планшета); решают задачи, делая текущие расчёты в тетради, и вводят в Skysmart свои ответы.</p>	
	<p>Создаёт условия для организации самостоятельной работы на платформе Skysmart. Предлагает студентам перейти по <a href="https://edu.skysmart.ru/student/zalurafu">https://edu.skysmart.ru/student/zalurafu</a></p>	<p>Переходят по ссылке 3 с помощью смартфона (планшета); самостоятельно решают задачи, делая записи в тетради и вводят в Skysmart свои ответы, получают оценку системы как</p>	

	<a href="#">so Skysmart</a> (ссылка в группе в ВК)	итог.	
	Организует коллективную проверку, выводя на экран работы обучающихся. Контролирует	Анализируют ошибки, формулируют правильные ответы.	
<b>Оценочно-рефлексивный</b>			
5-10 мин	Создает ситуацию для самостоятельной оценки деятельности и результатом посредством предложения подумать и оценить достигнутые умения и полученные результаты (чему научились, в чём разобрались, какую оценку поставили бы себе?). Даёт качественную оценку работы группы и отдельных обучающихся. Объявляет оценки и выставляет в журнал. Иницирует рефлексию по итогам деятельности обучающихся на занятии и взаимодействия друг с другом и преподавателем, посредством выставления смайлика в ленту группы, выведенной на экран проектора, с применением смартфонов или планшетов.	Принимают участие в оценке своей учебной деятельности. Отвечают на вопросы преподавателя. Принимают участие в рефлексии, выставляя оценку-смайлик своей деятельности на занятии в общую группу в ВК.	<u>Коммуникативные:</u> формулировать свой ответ; принимать мнение других  <u>Познавательные:</u> осознанный выбор формул и способов решения задач в зависимости от конкретных условий; понимание причин успеха и неудач, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; понимание применения производной в расчётах связанных с профессией.  <u>Личностные:</u> адекватно оценивать свои ответы и работу на занятии в целом, интерпретировать своё

			мнение в образ (смайлик).
--	--	--	---------------------------