

# Раздел 1. Профессиональное образование

## 1.4. Самообразование и профессиональное развитие

Методическая тема и план самообразования:

**«Формирование универсальных учебных действий школьников как основы умения учиться через применение технологий системно-деятельностного подхода»**

*«Расскажи мне и я забуду,  
покажи мне – и я запомню,  
вовлеки меня – и я научусь».*

*Китайская мудрость*

**Цель:** содействие эффективному формированию учебно-познавательных компетенций через создание развивающей образовательной среды, соответствующей реализации требований ФГОС и концепции развития математического образования.

**Задачи:**

- повысить профессиональную компетентность в вопросах использования современных образовательных технологий, направленных на развитие познавательной активности и творческой инициативы обучающихся;
- повысить качество современного урока в аспекте внедрения ФГОС на основе использования активных технологий;
- создать условия для развития самостоятельной деятельности учащихся в процессе обучения информатике;
- прививать навыки самостоятельной работы с информацией;
- использовать ресурсы технологии ТРИЗ на уроках информатики;
- развивать предпрофильную подготовку и профильное обучение в рамках реализации инженерно-технологического образования;
- формировать навыки процесса самообразования, саморазвития, перспективного планирования своей деятельности в ходе приобщения учащихся к исследовательской деятельности;
- изучить педагогические практики лучших учителей;
- систематизировать и обобщить свой опыт педагогической деятельности.

**Предполагаемые результаты:**

- повышение эффективности и качества педагогического труда;
- модернизация методической работы, обеспечение качества образования по информатике и ИКТ на уровне требований государственного стандарта, развитие познавательной и творческой активности обучающихся;
- создание инновационных продуктов: методические рекомендации для использования технологии ТРИЗ в преподавании предмета, проведение серии уроков с применением активных методов обучения в рамках реализации инженерно - технологического образования;
- сохранение и тиражирование педагогического опыта;
- создание качественно новых условий воспитания в интересах личностного роста, позитивной социализации подрастающего поколения.

### Пояснительная записка

Педагог – одна из важнейших фигур в становлении гражданина, его социализации, развитии его творческих способностей. Поэтому очень важно, чтобы педагог, который работает с детьми, был человеком творческим, был личностью неповторимой и особенной, обладал высоким профессиональным мастерством, был «на одной волне» с детьми. Стать авторитетным – значит стать компетентным в современных вопросах, интересующих как педагогический коллектив, так и школьников. И поэтому современный педагог – это непрерывно развивающаяся личность, открытая для всего нового. Это человек, который готов не только учить, но и учиться сам. Уровень образования современных

школьников в прямо пропорциональной зависимости от уровня самообразования учителя. Ведь чем больше знает и может учитель, тем больше знаний и умений может получить его ученик.

Актуальность самообразования для учителя обусловлена еще и тем, что при ежедневной подготовке к учебным занятиям и внеклассным мероприятиям, педагог должен владеть современной и перспективной информацией. Таким образом, учитель сможет собственным примером побуждать к активной самостоятельной работе своих учеников. Самообразование педагога и его готовность к данной деятельности – это необходимое условие для того, чтобы сформировать такую же потребность у своих учеников. Поэтому самообразование – неотъемлемая, профессиональная функция учителя, это условие для его профессионального роста, а значит, и условие успешности и востребованности его воспитанников.

Направление деятельности	Содержание деятельности	Ожидаемые результаты (результаты)	Сроки
1. Научно – методическая деятельность	Изучение Федеральных государственных документов с целью корректировки рабочих программ	Повышение компетентности, корректировка программ	систематически
	Изучение теоретических основ создания системы мониторинга, контроля и оценивания знаний учащимися в соответствии с требованиями ФГОС	Проведение мониторинга уровня знаний учащихся «на входе», «в процессе», «на выходе»	систематически
	Знакомство с литературой по методической теме самообразования.	Накопление педагогического опыта по выбранной теме	систематически
	Изучение литературы с целью использования активных методов обучения на уроках информатики 1. Демченко, Е.Д. Применение современных технологий в педагогическом самообразовании/Е.Д. Демченко, Е.В. Скачкова // Дополнит. Образование. – 2004.- №1. – с. 27-29. 2. Юдакова С.В. Профессионально-педагогическое самообразование. Современные технологии: учеб. Пособие/С.В. Юдакова. – Владимир: ВГПУ, 2010.-131 с. 3. Нестеренко (Селюцкая) А.А. Мастерская знаний: проблемно-ориентированное обучение на основе ОТСМ-ТРИЗ, учебно-методическое	Корректировка темы самообразования. Уточнение и выяснение актуальности рассматриваемой проблемы и открывающихся возможностей как для педагога, так и для ученика.	2020-2021 уч.год

	пособие для педагогов. -М BOOKINFIE, 2013.-603с.			
	Изучение литературы с целью знакомства с диагностиками педагогов по реализации, способностям и уровню готовности педагогов к самообразованию в методическом пособии: Самообразование и саморазвитие личности педагога: учебно-методическое пособие / Мар. гос. ун-т; сост.: О.Л.Шабалина, В.А. Светлова. – Йошкар-Ола, 2012.-104 с.	Самодиагностирование педагога		2017-2022 уч.год
2.Методическая практико-ориентированная деятельность	Изучение активных методов обучения с целью формирования учебно-познавательных компетенций учащихся, внедрение их в образовательный процесс на уроках информатики и во внеурочной деятельности	<i>Используемый метод</i>	<i>Формируемые компетенции</i>	<i>Сроки/ Применение метода</i>
		Метод «Проект»	Целеполагание планирование анализ Добывание информации из реалий соединение источников умение отличить факты от домыслов	2017 г. - защита проекта 1) VII межшкольная научно-практическая конференция обучающихся «Менделеевские чтения»- Софонова М., Грибкова А. 7 кл. <a href="#">«Сотовый телефон, вред и польза»;</a> 2) Региональный конкурс проектов подготовленных на основе ПО <a href="#">OpenSource</a> , СвятынаА., Воденникова Е., 7 кл.
		Метод «Исследование»	Целеполагание Планирование Анализ Добывание информации из реалий Соединение источников	2022 г. - Исследовательская работа <a href="#">«Сотовый телефон и его воздействие на организм человека»</a> , Кордонская Алина, 9 класс

		
Метод «Эксперимент»	Целеполагание планирование анализ рефлексия	2017 г. - Апробация метода. Урок в рамках недели Высоких технологий и технопредпринимательства РОСНАНО, <a href="#">«Манипуляторы»</a>
Работа в группах	Анализ Добывание информации из реалий Умение отличить факты от домыслов	2021г.-урок в рамках декады Точных наук, <a href="#">«Линейные алгоритмы», 9 кл</a>
<a href="#">«Да-НЕТка»</a> технология ТРИЗ	Анализ Умение отличить факты от домыслов	2021г.-урок в рамках декады Точных наук, <a href="#">«Линейные алгоритмы», 9 кл</a>
Метод «Анализ практических ситуаций»	Целеполагание Планирование Анализ Рефлексия Добывание информации из реалий Соединение источников Умение отличить факты от домыслов	Систематически при решении практико-ориентированных задач Пример применения метода в рамках проведения рабочего урока <a href="#">«Что такое электронная таблица» (домашняя бухгалтерия)</a>
Разработка учебно-тематического планирования (УТП) по информатике и ИКТ для учащихся 7-9 классов в соответствии с новыми требованиями ФГОС	Разработка и апробация УТП	2021-2022
Разработка		систематически

	адаптированных программ для работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья.		
	Подготовка обучающихся для активного участия в мероприятиях по информатике: олимпиадах, конференциях, конкурсах.	Расширение диапазона участия в данных мероприятиях с целью повышения мотивации к изучению предметов, повышение качества участия.	систематически
3. Контрольно-диагностическая деятельность	Разработка комплексных контрольно-диагностических материалов на метапредметной основе	Создание и апробация материалов для выявления уровня овладения учащимися УУД	систематически <a href="#">создание КИМов для проведения аттестации учащихся школы</a>
	Разработка контрольно – диагностических материалов для учащихся в соответствии с требованиями ФГОС по программам урочной и внеурочной деятельности	Создание и апробация материалов для выявления уровня овладения учащимися предметными умениями в соответствии с требованиями ФГОС	
	Проведение мониторинга уровня знаний учащихся	Использование результатов мониторинга для поднятия уровня знаний, умений, компетенций.	
4. Распространение опыта работы	Транслирования в педагогических коллективах опыта практических результатов своей профессиональной деятельности	Участие в вебинарах, мастер – классах с целью обмена опытом	2017-2022 г.г. - <a href="#">Проведение вебинара для педагогов РФ «Игровые стратегии» в рамках весенней сессии Web-клуба молодых специалистов и аставников «Интернет-наставник»</a> - <a href="#">Участник семинара «Формирование инженерного мышления в процессе обучения математике и информатике»</a>
	Осуществление наставничества, трансляция опыта работы в педагогическое сообщество.	Повышение мотивационной основы самообразования педагога, обмен опытом	<a href="#">Всероссийский съезд учителей и преподавателей математики и информатики.</a> Московский госуниверситет имени М.В. Ломоносова, 2021 год;
5. Курсы повышения квалификации	1) «Проблемно-ориентированное обучение школьников в условиях	Дополнительная информация о современных образовательных технологиях, о способах	2022г., 72 часа. <a href="#">«Организация проектной и учебно-</a>

и	реализации ФГОС»	повышения качества образования путем применения современных технологий	<a href="#">исследовательской деятельности обучающихся. Роль педагогов-наставников в разработке проектных идей»,</a> АНО ДПО «Форсайт»
	2) «Методика развития творческого мышления и творческих способностей учащихся в условиях реализации ФГОС»		2021г., 36 часов. <a href="#">«Современные форматы технологических кружков для школьников»,</a> БУ ВО СурГУ
	3) «Современные технологии работы с детьми с ОВЗ в условиях инклюзивного образования в контексте ФГОС»		2018г, 144 часа. <a href="#">Удостоверение №ДПО 304/03-18,</a> АНО Центр тренинга и консультирования «Веста»
6. Участие в конкурсах профессионального мастерства	Участие в профессиональных конкурсах	Обмен опытом	<p>- <a href="#">Участие в региональном конкурсе учителей, использующих цифровые технологии в образовании «Учитель будущего – ХМАО-Югра»,</a> Департамент образования и молодежной политики ХМАО-Югры, Открытая школа (образовательная онлайн-платформа), сертификат участника, 2019 год;</p> <p>- <a href="#">Участие в олимпиаде по информатике «Учитель информатики 10101».</a> СурГПУ и Югорский НИИ информационных технологий, диплом победителя, 2021 год;</p> <p>- <a href="#">Участие в конкурсе работников ОУ по результатам профессиональной деятельности в 2022</a></p>

			<p><u>году в номинации «Лучший педагог (преподаватель) образовательной организации».</u> Департамент администрации города МАУ «ИМЦ», сертификат участника, 2022 год ;</p> <p><u>-Участие в конкурсе методических разработок по информатике «К вершинам мастерства».</u> МАО «ИМЦ», ГМО учителей информатики, педагогов дополнительного образования (по программированию, робототехнике). Сертификат участника, 2022 год;</p>
--	--	--	--



2.Методическая практико-ориентированная деятельность



[Назад к таблице](#)






«Манипулятор»

**Макет учебного занятия «Манипуляторы»**  
(7–9 класс, 45 минут)

Манипуляторы		
Жанр встречи и время	Учебное занятие с элементами конструкторской деятельности и самостоятельного поиска информации; 45 минут	
Смысл	Основная идея урока: показать, как знание строения человеческого тела, в частности кисти руки, позволяет человеку создавать специальные устройства — манипуляторы, помогающие совершать действия с предметами там, где невозможно прямое действие рук человека. Простой манипулятор захватывает предмет и переносит его на другое место, как правило, в одной плоскости. Для более сложных действий создаются более сложные манипуляторы, не только почти точно повторяющие действие руки оператора, но и значительно усиливающие его.  В ходе занятия его участникам предстоит воспроизвести конструкцию механического манипулятора и познакомиться с техническими проблемами, которые решают инженеры-проектировщики.	
Возраст и количество участников	Учащиеся 7–9 классов; От 24 до 32 человек	
Ресурсное обеспечение	<b>Оборудование и материалы для работы:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• трубочки для коктейля;</li> <li>• линейка 30 см;</li> <li>• зубочистки;</li> <li>• медицинские резинки;</li> <li>• скотч;</li> <li>• нанизцы;</li> <li>• нитки (желательно прочные, можно «Ирис»).</li> </ul>	
Этапы и время	Действия организатора (педагога)	Действия участников (школьников)
Замечание 1		
Этап 1: мотивационный блок (5–6 минут)	Основная цель: в ходе беседы предоставить общую информацию о том, почему возникла необходимость создания манипуляторов. Составляется небольшой примерный перечень ситуаций, в которых действие человеческой руки является небезопасным для человека	Участвуют в обсуждении вопросов, возникающих в ходе

1

	<p>По окончании — совместная работа (1–2 минуты).</p> <p>Учитель комментирует, что манипуляторы используются там, где в силу кинематических условий (высокая температура, химически активная среда) невозможно использование человеческой руки. В частности, при работе с радиоактивными препаратами на производстве.</p> <p>Как правило, производственные искусственные руки имеют очень сложное строение, позволяющее не только почти точно повторить действие руки оператора, но и значительно усилить его.</p> <p>Учащимся предлагается перечислить, какие действия, по их мнению, может совершать манипулятор, представленный на фото 1.</p>	<p>беседы.</p> <p>Примерные ответы: захватывать предметы, лощить предмет, переносить предмет.</p>
		
Этап 2:	Учащимся предлагается на примере работы кисти руки определить, какими особенностями конструкции должен обладать манипулятор, примененный для подьема и переноса стаканчика.	Работа в группах с элементами самостоятельного поиска.
Этап 3:	Педагог, основываясь на приведенных в приложении вариантах конструкции, предлагает учащимся самостоятельно изготовить простейший манипулятор. Рекомендуем для учащихся 7 классов использовать наиболее простую модель — лгузак, а для ребят постарше — попытаться изготовить «механическую руку».	Изготовление модели манипулятора в группах.
Этап 4:	<p>Педагог играет роль эксперта, задавая учащимся вопросы, направленные на анализ погрешностей конструкции. Подводит их к формулированию предложений по усовершенствованию.</p> <p>Просмотр видеосюжетов с демонстрацией работы манипуляторов на производстве:</p> <p>Видеоресурсы о роботах-манипуляторах:</p> <p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=7shqKDPzNi">http://www.youtube.com/watch?v=7shqKDPzNi</a> — Роботизированная рука, повторяющая движения.</p> <p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=LAJqC0L-2zI">http://www.youtube.com/watch?v=LAJqC0L-2zI</a> — Макет робота манипулятора</p>	Каждая группа рассказывает об особенностях конструкции своей установки, демонстрирует её работу, отмечая трудности в создании и

2

	<p><a href="http://www.youtube.com/watch?v=abadgc-b9Q&amp;feature=related">http://www.youtube.com/watch?v=abadgc-b9Q&amp;feature=related</a> — Робот-манипулятор в автомобильной промышленности</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=ccR6i_u16KM&amp;index=13&amp;list=PLANDrh__83Uk0z17XU54uAka4n6Cjmo">https://www.youtube.com/watch?v=ccR6i_u16KM&amp;index=13&amp;list=PLANDrh__83Uk0z17XU54uAka4n6Cjmo</a> — Горизонты атома Макс (так как видеозапись достаточно длинная, то можно вырезать фрагмент работы манипуляторов и убрать звук)</p>	недостатки конструкции.
Подведение итогов (5 минут)	Совместная работа: Обсуждение эффективности установок, их недостатков и возможностей усовершенствования.	

## Приложение

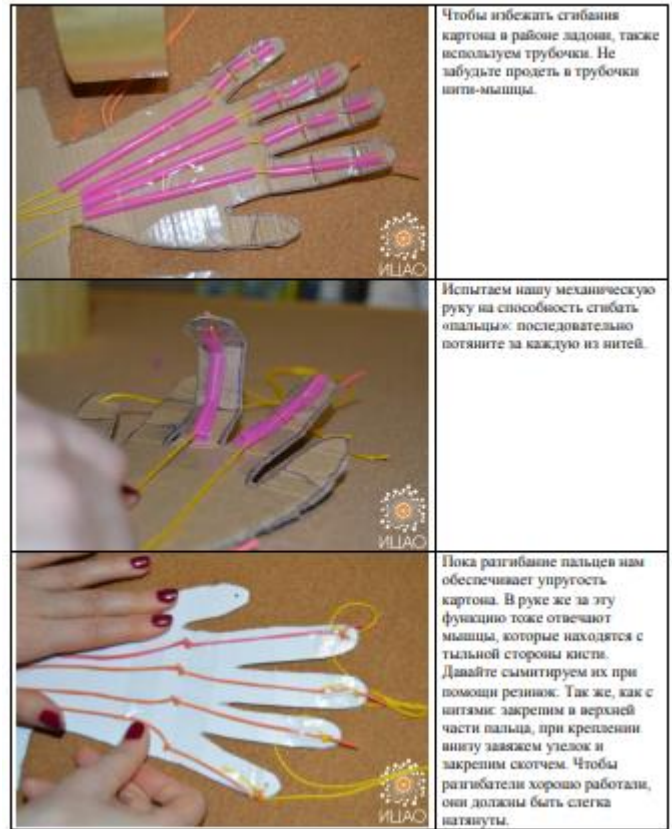
Конструкция — манипулятора-лигушки

Необходимые материалы и инструменты на одну группу учащихся: 6 коктейльных трубочек; 9 зубочисток; ножницы; пластиковый стакан (как предмет для переноса).



У трубочек предварительно желательно обрезать часть со сгибом так, чтобы осталась только трубка.

Аккуратно проколите зубочисткой трубку посередине, соединив их попарно. В случае если работа будет сделана неаккуратно (не отмечена середина, нарушен порядок объединения пар трубочек), то конструкция получится неплоская, что сделает её неудобной в использовании.



Чтобы избежать сгибания картона в районе ладони, также используем трубочки. Не забудьте продеть в трубочки нити-мышцы.

Испытаем нашу механическую руку на способность сгибать «пальцы»: последовательно потяните за каждую из нитей.

Пока разгибание пальцев нам обеспечивает упругость картона. В руке же за эту функцию тоже отвечают мышцы, которые находятся с тыльной стороны кисти. Давайте симулируем их при помощи резинки. Так же, как с нитями: закрепим в верхней части пальца, при креплении нити завяжем узелок и закрепим скотчем. Чтобы разгибатели хорошо работали, они должны быть слегка натянуты.

[назад к таблице](#)

## «ДА-НЕТка»

«Да-Нетка»				
Верите ли вы, что алгоритм - любая последовательность действий, приводящая к решению поставленной задачи.	Верите ли вы, что любой алгоритм существует не сам по себе, а предназначен для определенного исполнителя.	Верите ли вы, что исполнителем алгоритмов называют объект, который может выполнять команды из некоторого набора в определенной среде.	Верите ли вы, что объекты, над которыми исполнитель может совершать действия, образуют так называемую <i>среду исполнителя</i> .	Верите ли вы, что алгоритм, все этапы которого выполняются однократно, в строгой Последовательности называется линейным
да	да	да	да	да

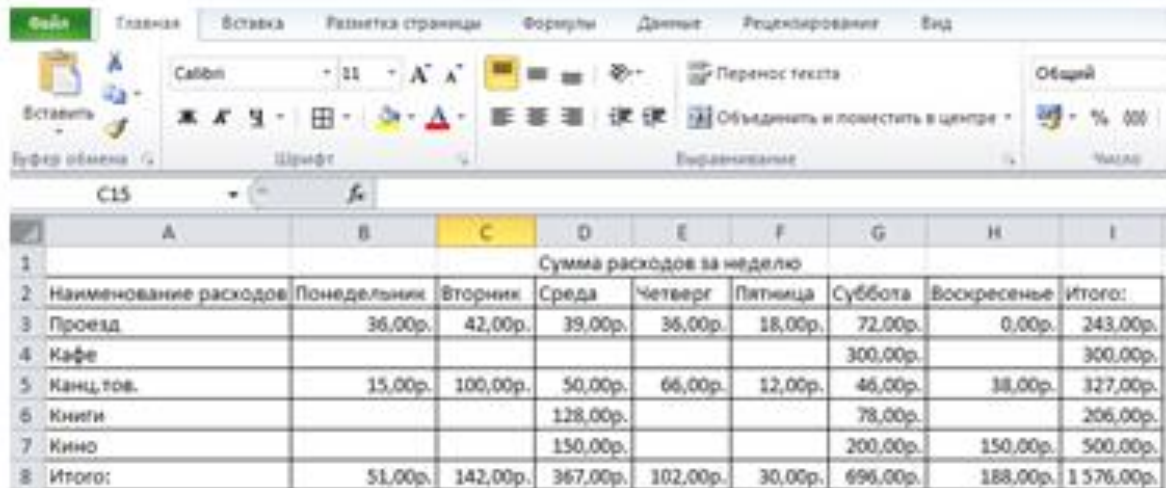
«Да-Нетка»				
Верите ли вы, что алгоритм - любая последовательность действий, приводящая к решению поставленной задачи.	Верите ли вы, что любой алгоритм существует не сам по себе, а предназначен для определенного исполнителя.	Верите ли вы, что исполнителем алгоритмов называют объект, который может выполнять команды из некоторого набора в определенной среде.	Верите ли вы, что объекты, над которыми исполнитель может совершать действия, образуют так называемую <i>среду исполнителя</i> .	Верите ли вы, что алгоритм, все этапы которого выполняются однократно, в строгой Последовательности называется линейным
да	да	да	да	да

[назад к таблице](#)

## «Что такое электронная таблица» (домашняя бухгалтерия)

**Задание:** Ввод данных в ячейки, выбор формата ячеек, ввод формулы сложения.

1. Создать таблицу своих расходов за неделю, примерно, как на рис.1. Статьи расходов и числовые данные могут быть гипотетическими (предположительными).
2. Выбрать для ячеек с числовыми данными денежный формат.
3. Вычислить расходы по каждой статье, по каждому дню недели и итоговую сумму.
4. Сохраните таблицу, она понадобится для выполнения следующей работы.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Сумма расходов за неделю								
2	Наименование расходов	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	Итого:
3	Проезд	36,00р.	42,00р.	39,00р.	36,00р.	18,00р.	72,00р.	0,00р.	243,00р.
4	Кафе					300,00р.			300,00р.
5	Канц. тов.	15,00р.	100,00р.	50,00р.	66,00р.	12,00р.	46,00р.	38,00р.	327,00р.
6	Книги			128,00р.			78,00р.		206,00р.
7	Кино			150,00р.			200,00р.	150,00р.	500,00р.
8	Итого:	51,00р.	142,00р.	367,00р.	102,00р.	30,00р.	696,00р.	188,00р.	1 576,00р.

Рисунок 1 – Таблица расходов за неделю



[назад к таблице](#)



Муниципальное автономное учреждение  
«Информационно-методический центр»

Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа №44



Web-клуб  
молодых специалистов и наставников  
«Интернет-наставник»

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

**Романова Эльвира Николаевна**

учитель информатики

МБОУ СОШ №7 г. Сургута

13.04.2022 провела вебинар для педагогов РФ

«Игровые стратегии» в рамках весенней сессии Web-клуба молодых

специалистов и наставников «Интернет-наставник»

(www.интернет-наставник.рф.)

Директор МБОУ СОШ №44



А.Н.Александрова

мультиурок

Лицензия на осуществление образовательной деятельности № 5251 от 25.08.2017 г.,  
выдана Бессрочно Департаментом Смоленской области по образованию и науке

# Свидетельство

MUF1869712

НАСТОЯЩИМ УДОСТОВЕРЯЕТСЯ, ЧТО АВТОР

**Romanova Elvira Nikolaevna**

учитель информатики  
МБОУ СОШ №7

ОПУБЛИКОВАЛ (-А) СВОЙ МАТЕРИАЛ  
"Годовая (аттестационная) контрольная работа по  
информатике для учащихся 8 классов"

АДРЕС ПУБЛИКАЦИИ:  
<https://multiurok.ru/files/godovaia-attestatsionnaia-kontrolnaia-rabota-po-in.html>

25.04.2022  
Руководитель проекта  
Тарасов Д. А.



[назад к таблице](#)

#### 4. Распространение опыта работы



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
 ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СУРГУТ  
 ХАНТЫ-МАНСЙСКОГО  
 АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
 АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА  
 ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ  
 ул. Гагарина, 11, г. Сургут,  
 Тюменская область, Ханты-Мансийский  
 автономный округ – Югра, 628408  
 Тел. (3462)52-53-38, факс (3462)52-53-94  
 E-mail: don@admsurgut.ru

от 30.05.2022 № 12-02-3926/2  
 на № от

Директору  
 муниципального бюджетного  
 общеобразовательного учреждения  
 средней общеобразовательной  
 школы № 7  
 М.В. Путинцевой

Уважаемая Маргарита Вячеславовна!

Департамент образования Администрации города сообщает, что 30 и 31 мая 2022 года в прямом эфире телеканала «СургутИнформ-ТВ» пройдет финал городского проекта «Будущее здесь».

Приглашаем принять участие в прямом эфире наставника финалиста проекта Романову Эльвиру Николаевну.

Обращаем внимание, что участникам прямго эфира необходимо быть в телекомпании «СургутИнформ-ТВ» (ул. Маяковского, д. 16) не позднее чем за час до начала эфира.

Контактное лицо: Штейникова Наталья Александровна, главный специалист отдела воспитания и дополнительного образования департамента образования Администрации города, тел.: 89227770398.

Директор департамента

Подписано электронной подписью  
 Сертификат:  
 04EBBF0043ADC8BB4463E74174377910  
 Владелец:  
 Замяткина Ирина Павловна  
 Действителен: 10.06.2021 с по 10.06.2022

И.П. Замяткина

Исполнитель:  
 Штейникова Наталья Александровна,  
 главный специалист отдела воспитания  
 и дополнительного образования  
 департамента образования Администрации города,  
 тел.: (3462) 52-45-32,  
 30.05.2022





[Назад к таблице](#)

## 5. Курсы повышения квалификации



[назад к таблице](#)



## 6. Участие в конкурсах





[Назад к таблице](#)