

ПРОТОКОЛ

заседания форсайт-центра «Инженерно-исследовательское образование» по теме «Формирование инженерного мышления обучающихся в процессе организации их исследовательской деятельности»

от 30.03.2022

№10

Место проведения: платформа ВКС МАУ города Нижневартовска «ЦРО» (<https://metro.edu-nv.ru/b/cxk-nji-4me-phc>)

Присутствовали (общее количество участников заседания): 23 человека.

Председатель: Полякова В.А., директор, МБОУ «СШ №14».

Секретарь: Бутко Е.Ю., заместитель директора по методической работе, МБОУ «СШ №14».

Категория участников:

учителя информатики, математики, технологии – 22 человека;
куратор МАУ города Нижневартовска «ЦРО» – 1 человек.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Инженерное творчество и медиаобразование как ресурсы формирования инженерного мышления и освоения профессий будущего.
2. Визуализация учебной информации как средство развития инженерного мышления обучающихся на уроках математики.
3. Проектная и исследовательская деятельность обучающихся на уроках технологии.
4. Проектная и исследовательская деятельность обучающихся на уроках информатики.
5. Исследовательская деятельность в школе на уроках информатики в 10-11 классах технологического профиля.

СЛУШАЛИ:

1. Бутко Елену Юрьевну, заместителя директора по методической работе МБОУ «Средняя школа №14», которая рассказала о том, что эпоха информационных технологий, медиатизации и технологизации общества, актуальность развития и популяризации инженерных профессий, неразрывно связана с необходимостью интеграции данных направлений с медиаобразованием молодежи и ее творческим воспитанием в процессе образовательной деятельности. Елена Юрьевна сформулировала определения понятий «медиаобразования» и «инженерное творчество», установила взаимосвязь между ними. Она отметила, что развитие медиаобразования тесно связано с применением новых аудиовизуальных, инженерно-технических и программных средств, автоматизированных и робототехнических устройств. Данные нововведения оказывают влияние на всю деятельность участников медиаобразовательного процесса. Это появление новых конвергентных специальностей в медиасреде, ориентированных не только на гуманитарные навыки, но и на умения, связанные с программированием, конструированием, знанием точных дисциплин.

В рамках работы нашего форсайт-центра «Инженерно-исследовательского образование» в течение 2021-2022 года был проведен ряд мероприятий, интегрирующих медиаобразование, инженерное творчество, способствующих развитию инженерного мышления и расширению знаний обучающихся о современных и актуальных профессиях.

Мы познакомили обучающихся школы со следующими профессиями будущего: инженер-проектировщик системы умного дома, консультант по безопасности личного профиля и утилизатор цифрового мусора, профессиям инфостилист, эксперт по здоровой одежде, дизайнер эмоций, арт-оценщик, дизайнер носимых энергоустройств. Елена Юрьевна представила мероприятия, которые были проведены, количество участников данных мероприятий.

Наименование мероприятия	Классы	Количество участников
Устный журнал «Инженер-проектировщик системы умного дома»	1-10	768 человек
Школьный чемпионат по онлайн-игре «ЖЭКА»	5-11	261 человек
Конкурс рисунков «Умный дом глазами детей»	1-4	20 человек
Конкурс видеороликов «Как создать умный дом?»	5-11	5 человек
Брейн-ринг «Умный дом»	5-9	467 человек
Веб-квест для родителей и обучающихся «Вверх по лестнице успеха»	1-4	93 человека
Устный журнал «Атлас профессий. Эксперт по здоровой одежде»	1-4	395 человек
конкурс проектов «Я - дизайнер» для обучающихся начальной школы	1-4	53 человека
Устный журнал «Атлас профессий. Арт-оценщик. Дизайнер носимых энергоустройств»	5-6, 9	317 человек
Кейс «Математика и современные профессии»	5-6, 9	317 человек
Устный журнал «Атлас профессий. Инфостилист. Дизайнер эмоций»	7-8	127 человек
STEM-квест «Курирование и производство контента средствами инфографики»	7-8	127 человек
Урок цифры по теме «Исследование кибератак»	7-10	207 человек

2. Клендершикову Софью Андреевну, учителя математики МБОУ «Средняя школа №14», которая отметила, что на сегодняшний день в развитии информационного общества наблюдается тенденция к усилению роли способности поиска и продуктивного использования релевантной информации из нужной области знаний. Софья Андреевна отметила, что актуальным становится вопрос формирования умений обучающихся визуализировать большой объем информации в организованном, удобном для восприятия виде, с целью решения учебных и познавательных задач. Осветила основные теоретические аспекты данного вопроса, представила алгоритм использования визуализированных задач, а также привела примеры задач с региональным компонентом, которые можно использовать на уроках математики в 5 классе при формировании навыка визуализации информации.

3. Головчан Татьяну Александровну, учителя технологии МБОУ «Средняя школа №14», которая представила свой опыт по вопросам организации проектной деятельности

обучающихся на уроках технологии. Татьяна Александровна представила подробный алгоритм включения проектной деятельности в урок технологии. Описала деятельность учителя и обучающихся на различных этапах урока, привела примеры проектных работ обучающихся.

4. Хоботову Антонида Владимировну, учителя информатики МБОУ «Средняя школа №14», которая рассказала об отличиях между проектной и исследовательской деятельностью обучающихся. Привела ряд учебных проектов и исследований, которые можно организовать в рамках урочной деятельности по предмету Информатика.

5. Плаксину Марию Евгеньевну, учителя информатики МБОУ «Средняя школа №14», которая привела примеры проектных работ, реализованных с обучающимися 10-11 классов на уроках информатики. Например, модель памятника к юбилею города, приложение, рассказывающее о достопримечательностях города и другие.

РЕШИЛИ:

1. Педагогам образовательных организаций принять к сведению и применять на практике представленный опыт работы:

- «Инженерное творчество и медиаобразование как ресурсы формирования инженерного мышления и освоения профессий будущего», Бутко Елена Юрьевна, заместитель директора по методической работе, МБОУ «Средняя школа №14»;
- «Визуализация учебной информации как средство развития инженерного мышления обучающихся на уроках математики», Клендершикова Софья Андреевна, учитель математики, МБОУ «Средняя школа №14»;
- «Проектная и исследовательская деятельность обучающихся на уроках технологии», Головчан Татьяна Александровна, учитель технологии, МБОУ «Средняя школа №14»;
- «Проектная и исследовательская деятельность обучающихся на уроках информатики», Хоботова Антонида Владимировна, учитель информатики, МБОУ «Средняя школа №14»;
- «Исследовательская деятельность в школе на уроках информатики в 10-11 классах технологического профиля», Плаксина Мария Евгеньевна, учитель информатики, МБОУ «Средняя школа №14».

2. Разместить представленные материалы выступлений на сайте инновационного проекта «ИнженерУм» (<https://sites.google.com/view/ingenerum/главная-страница>).

ГОЛОСОВАЛИ:

за – 23;

против – 0;

воздержались – 0.

Председатель

Секретарь



В.А. Полякова

Е.Ю. Бутко