

## Семинар-практикум в Куньинской СОШ

29 марта 2022 года в МБОУ «Куньинская СОШ» состоялся семинар-практикум «Повышение предметных методических компетентностей педагогов». На семинаре-практикуме присутствовали педагоги Куньинской средней школы, Пухновской средней школы, Администрация «Средней школы г. Новосокольники» и представитель управления образования Новосокольнического района.

Педагоги-коллеги обсудили, какими компетентностями должен обладать современный учитель в соответствии с профессиональным стандартом педагогов.

**Об умении владеть ИКТ-компетентностями, необходимыми и достаточными для планирования, реализации и оценки образовательной работы с детьми,** рассказала **Веселова Тамара Николаевна**, учитель начальных классов, руководитель МО учителей начальной школы. Уже на протяжении двух лет Тамара Николаевна с учениками своего класса участвует в федеральном проекте «Учим учиться». Они работают с информацией, которая предоставляется в разных форматах, дети начальной школы готовятся к предметному обучению в основной школе.

**Об использовании современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникативных технологий (введение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)** подробно рассказала **Марина Александровна Грушецкая**, заместитель директора по учебно-воспитательной работе. Марина Александровна познакомила с электронным журналом и его возможностями для всех участников образовательного процесса: детей, родителей и педагогов. Учитель математики **Ирина Анатольевна Скоморохова**, пригласила коллег в «Ресторан педагогической кухни». Она рассказала и показала, как применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы: LightShot (программа для скриншотов), Skusmart (интерактивная тетрадь), Кликер (Серьезный укорачиватель URL), LearningApps (сервис, где можно создавать разнообразные задания).

**Наталья Николаевна Васильева**, директор школы, рассказала о возможностях таких сервисов компании «Яндекс», как текстовый редактор «Документы», Яндекс Телемост, с помощью которого можно проводить онлайн-уроки. Такова профессия учителя, чтобы учить других нужно постоянно учиться самому!





**Справка  
по оцениванию деятельности учителей математики и физики  
по формированию функциональной грамотности учащихся  
через практические задачи**

В рамках обновления содержания образования развитие функциональной грамотности школьников определяется как одна из приоритетных целей образования.

Функциональная грамотность как результат обучения формируется посредством каждого школьного учебного предмета. Инструментарием развития функциональной грамотности школьников, а также проверки её сформированности являются задания творческого характера (задания исследовательского, занимательного характера, задания с экономическим, историческим содержанием, практико-ориентированные задания и др.).

Под функциональной грамотностью понимается способность использовать знания, умения, навыки, приобретённые в школе для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, а так же в межличностном общении и социальных отношениях».

Виды функциональной грамотности: грамотность чтения, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность.

Математическая грамотность определяется как «способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в

настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину».

В новых обстоятельствах процесс обучения учеников в школе должен быть ориентирован на развитие компетентностей, способствующих реализации концепции «образование через всю жизнь». Задача современного обучения состоит не просто в сообщении знаний или в превращении знаний в инструмент творческого освоения мира. Новые знания учащихся могут формироваться и через пересмотр прежних знаний, постановку новых вопросов, выдвижение гипотез. В этом случае знания учащихся имеют инструментальный характер и будут востребованы в жизни ученика для объяснения окружающих его процессов и явлений. Вопрос же о том, как специальными педагогическими средствами целенаправленно развивать интеллект ученика, его творческое мышление, формировать научное мировоззрение и активную жизненную позицию, остается открытым. Это проблема номер один современных инновационных поисков.

Наряду с решением основной задачи изучение математики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, ориентацию на профессии, подготовку к дальнейшему обучению.

В нашей школе работают опытные учителя. Развитие функциональной, а математической грамотности в частности, это кропотливая, непрерывная работа, которая проводится не только на уроках математики, но и на уроках физики.

Учителя математики Петрова Е.Е., Бычатица С.В., Олейник Л.И., Цыкунова Е.П., Форсова Н.А. и учитель физики Родионова Н.М. 22-23 марта 2022 года в рамках недели учителей математики и физики провели открытые уроки в 5 – 8 классах по функциональной грамотности. На своих уроках они обратили особое внимание на:

- воспроизведение математических фактов, методов и выполнение вычислений;
- установление связей и интеграции материала из разных математических тем, необходимых для решения поставленной задачи;
- математические размышления, требующие обобщения и интуиции.

Поскольку у некоторых учащихся плохо развита или не развита математическая речь, то с целью развития математической грамотности на уроках педагоги применяют:

- практико-ориентированный,
- дифференцированный,
- развивающий
- системно-деятельностный подходы.

Используя данные средства на своих уроках они пытаются развивать у учащихся:

- умение анализировать текст, использовать информацию, представленную в различных формах (переход от одной ситуации к другой, придерживаться инструкции, видеть проблему, обосновать действия, оформление в виде таблицы, диаграммы и прочее);
- умение использовать моделирование с целью выделения существенных отношений к задаче (графики, диаграммы, знаки, формулы)
- умение выявлять закономерности в структурированных объектах; (делать выводы)
- умение осуществлять пробные действия при поиске решения; (проблемные ситуации на уроке)
- умение контролировать ход и результат решения задачи (карта достижений - выбирать материал, который необходим для решения задачи; осознать и обозначить свой путь движения в предмете и делать предположения о дальнейших продвижениях).

Эти умения являются индикаторами математической грамотности и формируются за счет включения в урок заданий, направленных на формирование данных умений.

Кроме того, как средства формирования функциональной грамотности учителя математики применяют такие виды деятельности как: выполнение домашнего задания,

считать без калькулятора, выполнять упражнения «Устный счет», отвечать на вопросы, не испытывая затруднений в построении фраз и подборе слов.

Так в своей работе, Петрова Е.Е., Бычатиная С.В., Олейник Л.И., Цыкунова Е.П., Форсова Н.А. и Родионова Н.М. на уроках математики и физики 5-8 классов используют математические знания в ситуациях близких к реальным, связанные с

разнообразными аспектами окружающей действительности: жизни школы, общества, личной жизни учащихся и т.д. То есть, на уроках математики применяются компетентностно-ориентированные задания, которые педагоги составляют сами к задаче или примеры из учебника.



Урок Петровой Е.Е.



Урок Бычатиной С.В.



Урок Олейник Л.И.

Педагоги показали на уроках умение использовать ИКТ-технологии. Были подготовлены интересные презентации. Использовались Интернет-ресурсы. Петровой Еленой Евгеньевной был проведен урок в кабинете ЦОС, что вызвало большой интерес у присутствующих и был высоко оценен.

В процессе преподавания физики приходится постоянно опираться на те знания, которые учащиеся получили на уроках математики, что наблюдается на уроках физики Родионовой Н.М.

Так при обучении физики в 7 классе учащиеся затрудняются решать расчетные задачи уже в три действия. Особенно плохо ребята справляются с теми задачами, где требуется

провести математическое преобразование, и даже самые простейшие преобразования у некоторых ребят вызывают затруднения.

Например, из формулы  $V = S/t$  надо выразить величину  $t$ . Делают это наугад, не задумываясь. И вот педагогу вместе с учащимися приходится вспоминать, как это делается на уроках математики. Здесь учитель использует разные приемы:

1 приём

Вопрос: “Как можно найти время через путь и скорость при решении задач на движение?” Ответ: “Надо путь разделить на скорость”.

2 приём

Вопрос: “Подумайте, как чисто математически из формулы выразить величину  $t$ ?”  
Ответ: “По математике мы этого не делали”.

Вопрос: “Назовите в этой формуле делимое, делитель и частное”.

Ответ: “Чтобы найти делитель надо делимое разделить на частное”. Это правило хорошо известно из начальной школы.

3 приём:

Записать формулу в виде пропорции и применить основное свойство пропорции. Это наиболее подходящий способ, так как он позволяет выразить неизвестную физическую величину из формулы, включающей в себя более трех физических величин.

Таким образом, суть физических процессов изучается на основе доступных школьникам понятий элементарной математики. Одновременно это обеспечивает повышение уровня математической подготовки. К тому же учащиеся видят, что абстрактные математические формулы и понятия имеют реальное воплощение в физических процессах.

Присутствие математических знаний на уроках физики дает повод задуматься о необходимости математических знаний для получения разностороннего образования. Физика, в свою очередь дает возможность использования полученных знаний в новых условиях, что способствует развитию информационной культуры учащихся.

#### **Выводы:**

- преподавание математики и физики в школе проводится опытными квалифицированными педагогами

- педагоги владеют методикой преподавания предметов, используют разнообразные методы и приемы работы с учащимися для формирования функциональной грамотности в образовательном процессе.

#### **Рекомендации:**

- учителям-предметникам естественно-математического цикла продолжать работу по формированию математической грамотности, на уроках используя различные формы и методы работы

- рекомендовать всем учителям-предметникам применять в своей работе различные приемы для формирования функциональной грамотности учащихся

- уделять на уроках больше внимания формированию способностей учащихся решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний.

Методист школы Шедченкова Т.А.

от 21 апреля 2022 года

Присутствовали: Шедченкова Т.А., Боботунова О.В.,  
Ермакова И.В., Бычатица С.В., Кроликова В.Н., Суздалева Н.Г.,  
Попова Е.В.

Заместители директора по учебной работе Николаева О.Ю., Амосова Е.Г., заместитель  
директора по воспитательной работе Рачеева С.А.

Повестка дня:

1. О переходе на обучение по обновленным ФГОС.
2. Анализ педагогических затруднений.
3. Информация с курсов «Педагогический марафон».

По первому вопросу слушали руководителя методического совета Шедченкову Т.А. Она сказала, что с 1 сентября 2022 года школа переходит к обучению по обновленным ФГОС. Мы с вами все находимся в начале большого, непростого, но очень важного пути – пути по воссозданию единого образовательного пространства в Российской Федерации. 31 мая 2021 года были утверждены Федеральные государственные стандарты начального общего и основного общего образования. Эти стандарты имеют по отношению к прежним ряд особенностей.

Главное это то, что в стандарте появилось содержание образования. Нельзя не признать, что конструкция, когда стандарты не содержат четких содержательных ориентиров, примерные основные образовательные программы, не задавала достаточно жесткой рамки для того, чтобы мы все понимали, чему и как мы учим детей. И можно много говорить о вариативности образовательного процесса, но в первую очередь нельзя забывать о равном доступе всех детей к качественному образованию.

Появляется возможность углубленного изучения отдельных предметов начиная с уровня начального общего образования. Повышается статус школы инновационных площадок и их ответственность в части качества авторских образовательных программ и достигаемых результатов.

Стандарты предусматривают возможность гибкого изменения срока освоения основной образовательной программы в связи с индивидуальным учебным планом или ОВЗ у ребенка.

Предусмотрено деление на подгруппы по различным основаниям. В рабочих программах учебных предметов и курсов внеурочной деятельности, кроме разбивки по темам (так называемого математического планирования), необходимо указывать форму проведения занятий. Расчет диапазона часов – минимум и максимум при пяти- и шестидневной учебной неделе – приведен, но при этом минимум ниже, а максимум чуть выше тех часов, которые действовали в предыдущем стандарте.

На уровне основного общего образования по пяти предметам – это математика, информатика, физика, химия и биология – результаты определены на базовом и углубленном уровнях. Кроме того, в стандарте нашли свое отражение вопросы финансовой грамотности, вопросы навыков XXI века.

Сделан и следующий шаг – Институт стратегии развития образования Российской академии образования разработал примерные рабочие программы по всем предметам начальной и основной школы, эти программы были одобрены Федеральным учебно-методическим объединением. С 1 сентября 2022 года апробированные выверенные примерные рабочие программы будут включены в реестр, и педагоги всей страны будут иметь возможность пользоваться этими программами.

2 июля 2021 года Президент подписал закон по внесению изменений в Закон «Об образовании в Российской Федерации», и сегодня школа или учитель может не разрабатывать свою рабочую программу по предмету, а взять программу из реестра и работать по ней. Кроме того, школа может использовать частично или полностью ту

документацию, которая содержится в примерной основной образовательной программе, – это календарный план график, расписание – и тоже не разрабатывать что-то свое, а пользоваться выверенными документами. Ну и третья составляющая конструкции – это универсальные кодификаторы, которые разработаны Федеральным институтом педагогических измерений, и которые могут использоваться для мониторинга в системе образования как на федеральном уровне, так и для разработки образовательными организациями измерительных материалов.

Вариативность остается, Закон об образовании никто не меняет, и, если учитель хочет разрабатывать свою программу, никто ему препятствовать в этом не будет. Но для большинства учителей создается возможность пользоваться примерными рабочими программами, разработанными авторитетными учеными-практиками, для того, чтобы не заниматься бюрократией, а иметь больше времени на профессиональное развитие, на работу с детьми.

Еще несколько слов об одном важном направлении. Вы знаете, что у нас есть глобальное поручение по вхождению России в десятку ведущих стран мира по качеству общего образования. Показателем вхождения является средневзвешенное место России в трех международных сравнительных исследованиях. Первое исследование – это PIRLS, читательская грамотность в 4-х классах. Здесь мы по результатам исследования 2016 года занимаем 1-е место, следующие результаты мы узнаем в 2022 году. Будем надеяться, что они будут тоже хорошими. То есть начальная школа у нас учит прекрасно. Следующее исследование – это TIMSS, математика и естествознание в 4-х и 8-х классах. Это классические, привычные для наших школьников задачи из наших учебников, которые соответствуют нашим образовательным программам. По итогам исследования в 2019 году в России 6-е место по математике и 3-е место по естественно-научным в 4-х классах и 6-е место, соответственно, по математике и 5-е место по естествознанию в 8-х классах. Это хорошие результаты, наша основная школа учит хорошо. И последнее исследование – это PISA, умение 15-летних обучающихся использовать на практике те знания, которые они получили. Задания этого исследования содержат необычные для наших школьников формулировки и требуют понимания межпредметных связей, связи предмета с реальной жизнью, проявления кругозора. И вот в этом исследовании мы пока находимся не на самых высоких позициях: по итогам исследования 2018 года читательская грамотность – 31-е место, математическая грамотность – 30-е место, естественно-научная грамотность – 33-е место. Результаты ОГЭ прошлого года показали такую же картину: когда в задачи по математике были включены задания практической направленности, многие дети с ними не справились. Поэтому вопросы повышения функциональной грамотности будут для нас задачей номер один на ближайшие несколько лет.

Банк заданий и методические материалы по формированию функциональной грамотности находятся на сайте Института стратегии развития образования Российской академии образования. Институт проводит еженедельные семинары, к участию в которых приглашает всех желающих. Нам необходимо создать план по развитию функциональной грамотности. Мы уже начали над этим работать. Это:

- открытые уроки учителей математики и физики «Решение практических задач»

- курсы по функциональной грамотности

- «Развитие естественнонаучной грамотности» (химия, биология, география) –

- Ермакова И.В.

- «Развитие читательской грамотности» (обществознание, история) – Ершова И.В.

- «Развитие читательской грамотности» (русский язык, литература) – Дементьева Т.М.

- «Развитие математической грамотности» - Петрова Е.Е., Цыкунова Е.П.

Известно, что сегодня существуют многочисленные коммерческие предложения – предлагаются услуги по обучению педагогов, переходу на новый ФГОС. Позиция Министерства однозначная и жесткая: единственный оператор по вопросам повышения квалификации и переподготовки педагогов по вопросам перехода на ФГОС – это Академия

Минпросвещения России. Эта работа не на один год, эта работа будет активно вестись на федеральном уровне.

Уже создан в помощь учителю конструктор для создания рабочих программ по предметам.

Решили:

Провести заседания ШМО, рассмотреть вопросы:

1. Об особенностях обновленных ФГОС.
2. Конструктор рабочих программ (изучить принцип работы).
3. Функциональная грамотность (информация по курсам):
  - «Развитие естественнонаучной грамотности» (химия, биология, география), Ермакова И.В
  - «Развитие читательской грамотности» (обществознание, история), Ершова И.В.
  - «Развитие читательской грамотности» (русский язык, литература), Дементьева Т.М.
  - «Развитие математической грамотности», Петрова Е.Е., Цыкунова Е.П.

По второму вопросу слушали методиста школы Шедченкову Т.А. Она зачитала справку «Анализ педагогических затруднений», подготовленную по итогам анкетирования педагогов. Для выявления профессиональных затруднений педагогов школы была использована «**Карта комплексной диагностики профессиональных затруднений педагогов**». С помощью, которой диагностировались профессиональные затруднения по таким областям как:

**1. Общепедагогическая:**

- a. Владение современными образовательными технологиями
- b. Владение технологиями педагогической диагностики, психолого-педагогической коррекции, снятия стрессов
- c. Владение методическими приемами, педагогическими средствами и их совершенствование
- d. Умение работать с информационными источниками
- e. Умение осуществлять оценочно-ценностную рефлексию

**2. Научно-теоретическая:**

- a. Знание теоретических основ науки преподаваемого предмета
- b. Знание методов науки преподаваемого предмета
- c. Знание истории развития науки и современных её достижений

**3. Методическая:**

- a. Знание содержания образования учащихся по учебному предмету
- b. Знание методов и приемов обучения школьников учебному предмету
- c. Знание форм организации обучения школьников учебному предмету
- d. Знание средств обучения школьников учебному предмету

**4. Психолого-педагогическая:**

- a. Знание психологических особенностей учащихся
- b. Знание психологических закономерностей обучения, воспитания и развития школьников
- c. Знание теоретических основ педагогики
- d. Знание педагогических технологий

**5. Коммуникативная:**

- a. Умение выработать стратегию, тактику и технику взаимодействий с людьми, организовывать их совместную деятельность для достижения определенных социально значимых целей
- b. Владение ораторским искусством, умение убеждать, аргументировать свою позицию
- c. Эмоциональное выгорание.

**Уровни**

**профессиональных затруднений педагогов**

	<b>Области профессиональных затруднений педагогов / баллы</b>
--	---



<b>Уровень профессиональных затруднений</b>	<b>Общепедагогическая</b>	<b>Научно-теоретическая</b>	<b>Методическая</b>	<b>Психолого-педагогическая</b>	<b>Коммуникативная</b>
<b>Высокий уровень:</b> ярко выраженные затруднения	0–3	0–1	0–2	0–2	0–2
<b>Критический уровень:</b> затруднения проявляются часто, достаточно выражены	4–8	2–4	3–6	3–6	3–6
<b>Допустимый уровень:</b> затруднения проявляются редко, недостаточно выражены	9–13	5–7	7–10	7–10	7–10
<b>Оптимальный уровень:</b> затруднения не проявляются, слабо выражены	14–15	8–9	11–12	11–12	11–12

**Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы:**

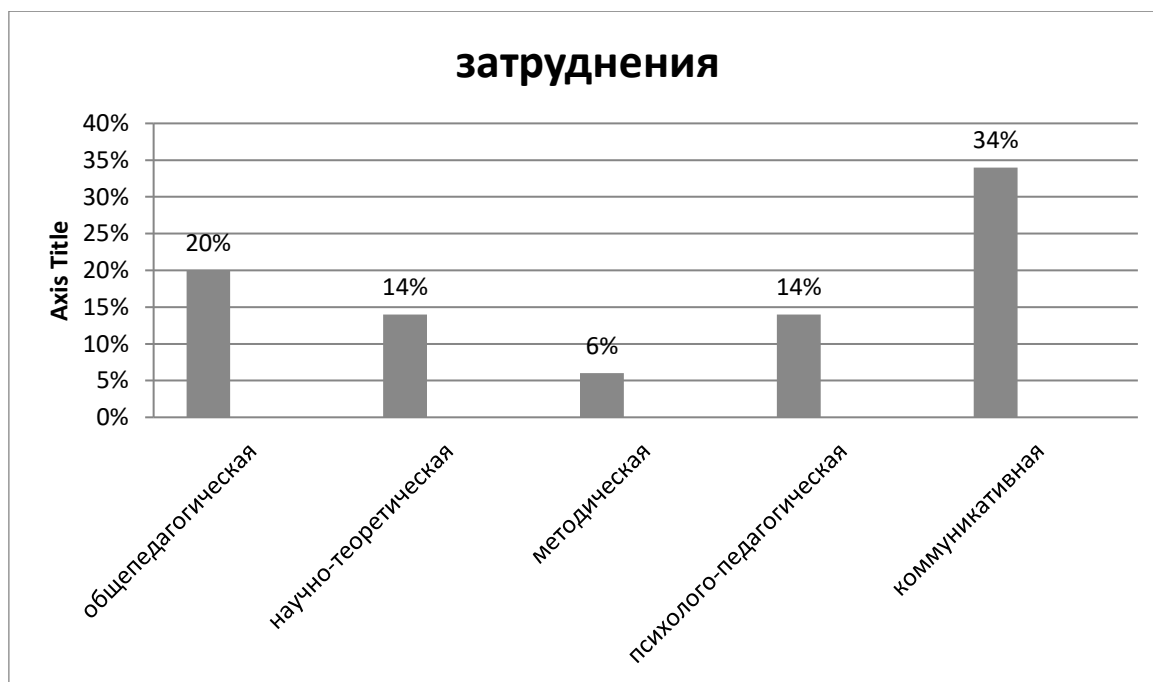
1. В **общепедагогической области** наибольшие профессиональные затруднения вызывают следующие показатели:
  - a. Владение приемами диагностики уровня тревожности и снятия стресса у учащихся
  - b. Владения методами обработки результатов эксперимента
2. В **научно-теоретической области** наибольшие затруднения вызывают следующие показатели:
  - a. Ориентация в истории научных открытий
  - b. Владение содержанием о современных достижениях науки и практики
3. В **методической области** наибольшие затруднения вызывают следующие показатели:
  - a. Ориентация в новых формах организации обучения учащихся учебному предмету, их сущности и условиях успешного использования в преподавании
4. В **психолого-педагогической области** наибольшие затруднения вызывают следующие показатели:
  - a. Понимание закономерностей познания
  - b. Понимание психологических основ обучения, воспитания и развития личности школьников различных возрастных групп
5. В **коммуникативной области** наибольшие затруднения вызывают следующие показатели:
  - a. Умение проявлять инициативу и принимать адекватные и ответственные решения в проблемных ситуациях (в том числе в ситуациях риска)
  - b. Умение принимать участие в профессиональных дискуссиях и обсуждениях (научно-практических конференциях, методических объединениях, педагогических советах),

логически аргументируя свою точку зрения; создавать научные, научно-методические тексты по заданной логической структуре

с. Эмоциональное истощение (физич. и психол. усталость)

Из пяти областей профессиональных затруднений проблемными являются:

- общепедагогическая для 10 педагогов (20%)
- научно-теоретическая для 7 педагогов (14%)
- методическая для 3 педагогов (6%)
- психолого-педагогическая для 7 педагогов (14%)
- коммуникативная для 17 педагогов (34%)



Причем, выявлены 5 педагогов, уровень затруднений которых является критическим – испытывают затруднения во всех областях, кроме методической. Надо отметить, что все эти педагоги отметили высокий уровень эмоционального выгорания:

- эмоциональное истощение (физич. и психол. усталость)
- деперсонализация (ощущение пустоты)
- редукция личных достижений (снижение самооценки).

Высокий уровень эмоционального выгорания показали и другие педагоги:

- эмоциональное истощение (физич. и психол. усталость) - 14
- деперсонализация (ощущение пустоты) - 12
- редукция личных достижений (снижение самооценки) - 10.

У 6 педагогов только один из показателей оказался на критическом уровне – это уровень эмоционального выгорания.

У 10 педагогов ни один из показателей не оказался на критическом уровне.

**Предполагаемые пути решения** имеющихся проблем:

- на заседаниях ШМО провести обучающие семинары о способах диагностики и экспертизы образовательной среды; об аналитической культуре педагога и видах педагогического анализа;

- мотивировать педагогов к обобщению собственного педагогического опыта, повышению квалификации;

- на заседаниях ШМО рассматривать вопросы о новых формах организации обучения учащихся учебному предмету, их сущности и условиях успешного использования в преподавании;

- на заседаниях ШМО проводить консультации по индивидуальным запросам педагогов;
- рекомендовать педагогам использовать техники снижения эмоционального напряжения.

Решили:

1. На заседаниях ШМО провести обучающие семинары о способах диагностики и экспертизы образовательной среды; об аналитической культуре педагога и видах педагогического анализа;
2. Мотивировать педагогов к обобщению собственного педагогического опыта, повышению квалификации;
3. На заседаниях ШМО рассматривать вопросы о новых формах организации обучения учащихся учебному предмету, их сущности и условиях успешного использования в преподавании;
4. На заседаниях ШМО проводить консультации по индивидуальным запросам педагогов;
5. Рекомендовать педагогам использовать техники снижения эмоционального напряжения.

По третьему вопросу слушали руководителя ШМО учителей начальных классов Боботуну О.В. Она была участницей педагогического марафона, на котором показали эффективные практики для повышения качества обучения учащихся. Остановились на технологии коллективного планирования «Исследование урока». Исследование урока – это совместное педагогическое исследование командой учителей в конкретном классе для решения конкретных педагогических задач. Ольга Владимировна рассказала о пошаговом плане работы по исследованию урока.

Еще руководитель ШМО обратила внимание на то, что необходимо активизировать взаимопосещение уроков коллег для обмена опытом работы.

Решили:

1. Составить графики взаимопосещения уроков.
2. Предложить педагогам карты анализа современных уроков по ФГОС.

Руководитель МС Шедченкова Т.А.  
Секретарь Кроликова В.Н.