

Анализ работы ШМО учителей политехнического цикла за
2023-2024 учебный год.

...Математика – это предмет нашей национальной гордости, это всегда было так. На этом, собственно, основаны все наши успехи предыдущих десятилетий: и ядерная программа, и космическая программа, и металловедение, а это значит – судостроение, атомный подводный флот, наши достижения в космосе. Всё в конечном итоге – это математика.

Владимир Владимирович Путин,

Президент Российской Федерации

Введение

Математика является важным элементом национальной культуры, национальной идеи, предметом нашей гордости и конкурентным преимуществом России.

Согласно новому ФГОС ОО *цели изучения математики:*

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Рекомендации учителям математики:

1. Внедрять в практику работы школы личностно-ориентированные методы педагогики, что даст возможность усилить внимание к формированию базовых умений у слабых учащихся или у тех, кто не ориентирован на более глубокое изучение математики, а также обеспечить продвижение учащихся, имеющих возможность и желание усваивать математику на более высоком уровне.
2. Обратить внимание на организацию уроков обобщающего повторения по алгебре, алгебре

и началам анализа, геометрии; обобщать знания, полученные за курс основной школы.

3. Обратить особое внимание на преподавание геометрии, так как итоги экзаменов по математике из года в год показывают недостаточно высокий уровень выполнения учащимися геометрических заданий, особенно практико-ориентированных.

4. Регулярно проводить анализ демонстрационного варианта экзаменационной работы по математике, ежегодно предлагаемой ФИПИ, что позволит учителям и учащимся иметь представление об уровне трудности и типах заданий предстоящего экзамена.

5. Уделять внимание обучению составлению плана при решении многошаговых задач.

6. Выделять «проблемные» темы в каждом конкретном классе при работе над ликвидацией пробелов в знаниях и умениях учащихся с использованием диагностических карт класса и индивидуальных карт учащихся, что способствует качественной подготовке к проверочным работам и ГИА.

7. Уделять внимание повышению уровня вычислительных навыков учащихся (например, с помощью устной работы на уроках применения арифметических законов действий при работе с рациональными числами), что позволит им успешно выполнить задания, избежав досадных ошибок.

8. Включать в тематические контрольные и самостоятельные работы задания в тестовой форме с соблюдением временного режима (что позволит учащимся на экзамене более рационально распределить свое время).

9. Использовать тематическую, промежуточную и итоговую аттестации в процессе изучения математики в качестве основных подходов к организации оценивания уровня подготовки учащихся. При этом тематическая аттестация соотносит результат учебной деятельности учащихся и требования образовательных стандартов и программ по соответствующей теме; поурочный и тематический контроль являются основными видами контроля результатов учебной деятельности.

В настоящее время преподавание математики в общеобразовательных учреждениях должно осуществляться на основе принципов, определенных национальным проектом «Концепции математического образования»

Основными направлениями методической деятельности являются:

Учебно-методическая деятельность- работа по совершенствованию программного и учебно-методического обеспечения образовательного процесса, повышению эффективности образовательной деятельности и профессиональной компетентности педагогических работников.

Информационно-методическая деятельность- предоставление необходимой информации об основных направлениях развития дополнительного образования, новых технологиях, учебно-методической литературы по проблемам обучения и воспитания детей.

Консультативно-методическая деятельность- проведение консультаций, выявление, обобщение и ретрансляция педагогического опыта.

Научно-методическая деятельность- оказание поддержки в инновационной деятельности, организация и проведение инновационной работы, экспертная оценка авторских программ.

Методическая деятельность осуществлялась системно, обеспечивала взаимодействие и сотрудничество педагогических кадров, создавало условия для самообразования и освоения

практического опыта, достижений науки. Формы методической работы способствует повышению эффективности образовательного процесса, совершенствованию мастерства, передаче опыта молодым педагогам.

Математика играет важную роль в системе школьного образования. Исторически сложилось две стороны назначения математического образования:

- практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимому человеку в его практической деятельности;
- духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенного метода познания и преобразования мира математическим методом.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в его современном понимании является общее знакомство с методами познания действительности, что включает понимание диалектической взаимосвязи математики и действительности. Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты ее изящества математических рассуждений, развивает воображение, пространственное мышление. Роль математической подготовки в общем образовании ставит следующие цели обучения математике в классе:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащегося, формирование качества мышления.
- формирование представления о математике, как части общечеловеческой культуры, понимания значимости для общественного прогресса.

Первое направление

ШМО учителей политехнического цикла состоит из 5 преподавателей:



1. Кондратьев Б.В., учитель физики, образование высшее, первая квалификационная категория.
2. Кондратьева А.А., учитель математики, образование высшее, первая квалификационная категория, руководитель ШМО.
3. Воронкова Н.Н., учитель математики, физики, астрономии и информатики образование высшее, первая квалификационная категория.

- 4.Петрова М.В., учитель химии, образование высшее,
первая квалификационная категория.
- 5.Соловьева В.Е., учитель биологии, образование высшее, первая
квалификационная категория.

Темы самообразования учителей:

- «Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках физики с применением ИКТ» - учитель Кондратьев Б.В.
- «Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках математики с применением ИКТ»-учитель Кондратьева А.А.
- « Усвоение и закрепление материала на уроках математики » - учитель Воронкова Н.Н.
- «Формирование у учащихся учебно-практических навыков на уроках биологии»-учитель Соловьева В.Е.
- « Активизация мыслительной деятельности учащихся на уроках химии» - учитель Петрова М.В.

МО учителей политехнического цикла работает в соответствии с планом работы, утверждённом на заседании МО.

Цель:

Поиск новых эффективных педагогических технологий для реализации познавательного интереса и мыслительной деятельности учащихся.

Задачи:

- использование в учебно-воспитательной работе новых форм, методов и приёмов, способствующих усилению познавательной и мыслительной деятельности учащихся;
- применение творческих заданий, стимулирующих учебную активность учащихся на уроках, повышая, таким образом, их самооценку.
- привлечение учащихся для подготовки к урокам, и внеклассным мероприятиям;
- организация работы с “одаренными” детьми.

Направления работы ШМО учителей политехнического цикла

- 1.Повышение учебной мотивации и качества обучения.
- 2.Работа с одаренными детьми.
- 3.Профессиональный рост и самообразование учителей.

С начала учебного года во всех классах учителями была проведена большая работа по повышению успеваемости и качества знаний и это сказалось на результате.

Формы организации методической работы в этом учебном году были традиционными:

- тематические заседания МО;
- обзоры педагогической литературы;
- творческие диалоги;
- практикумы по решению задач;
- изучение нормативных документов.

С их помощью осуществлялась реализация плана работы МО, в соответствии с которым было проведено 6 заседаний. Реализовывая на всех ступенях обучения требования стандарта по формированию общих учебных умений и способов познавательной деятельности, учителя МО на своих уроках использовали разнообразные формы работы, формируя при этом навыки учебной работы, используя межпредметные связи, осуществляя дифференцированное обучение учащихся. Все учителя МО при организации своей работы применяют элементы современных технологий, осваивают метод проектов для использования его как в урочной, так и во внеурочной деятельности. В прошедшем учебном году учителя чаще использовали метод проектов, и не только во внеурочной работе, но и на уроках. Учителя МО осваивают мультимедийные технологии. Учителя политехнического цикла продолжают осваивать систему дистанционного обучения путем распространения домашних заданий, предоставления учащимся полезных адресов ресурсов сети Интернет, публикаций тестовых заданий для подготовки к контрольным работам. Учителя математики осуществляют дистанционное обучение, используя Интернет организовывали для учащихся индивидуальные тренинги, тестовые и зачетные задания.

В течение учебного года учителями МО при необходимости осуществлялась корректировка учебно-тематического планирования. На конец учебного года учебные программы во всех классах пройдены полностью, все запланированные контрольные, лабораторные и практические работы проведены. Записи в классных журналах соответствуют реальному прохождению программ, всеми учителями ведутся грамотно и аккуратно.

Целью работы учителей МО с мотивированными детьми является, в частности, формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, дальнейшее развитие их способностей на применение полученных знаний в различных областях науки и техники.

Все учителя работают по темам самообразования. МО учителей политехнического цикла принимали участие в подготовке и проведении школьных педагогических советов: все учителя провели внеклассные мероприятия, открытые уроки. Нужно отметить, что в течение учебного года учителя проводили консультации по предметам политехнического цикла для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ. В целях повышения эффективности подготовки к ЕГЭ и ОГЭ, учителя используют материалы ФИПИ и обновленного банка заданий. Все материалы СтатГрад систематизированы и доступны для дальнейшего использования с учетом изменений в КИМ ЕГЭ и ОГЭ. Учителя МО работали по плану, также проводились и внеплановые заседания, на которых рассматривались текущие вопросы. На заседаниях МО – подводились итоги за прошедший учебный год, намечались и обсуждались планы на новый учебный год:

- проводились практические занятия по оформлению тематического планирования, оформление и решения нестандартных заданий.

- рассматривались вопросы ориентации контроля на различных этапах обучения.

Уделялось много внимания методике проведения контроля в форме тестов, подготовке учащихся к ЕГЭ, ОГЭ.

- проводились семинары по новым образовательным технологиям.

- проводилась школьная олимпиада по предметам политехнического цикла.

-внеклассные мероприятия, часы «Веселая математика», «Занимательная физика» и другие.

В дальнейшем необходимо усилить работу при подготовке к ЕГЭ и ОГЭ такие факторы как:

1. Научить читать осознанно условие задачи до конца. (Осмысленное чтение)
2. Отвечать именно на поставленный вопрос.
3. Считать: делить уголком, умножать в столбик, самопроверка.
4. Проверять ответ с точки зрения здравого смысла.
5. Правильно записывать ответ в форме ЕГЭ и ОГЭ.

Второе направление: Работа с одаренными детьми.

В начале учебного года были проведены всероссийские олимпиады школьного уровня по математике, физике, химии, информатике, биологии, географии. Победители этих олимпиад приняли участие в олимпиадах районного уровня по этим предметам.

Есть победители и призеры:

- 1)Алметова А.-7кл.-победитель по физике,учитель:Воронкова Н.Н.
- 2)Воронкова А.-6кл,информатика, учитель:Воронкова Н.Н.
- 3)Алметова А.-7 кл.,астрономия, учитель:Воронкова Н.Н.
- 4)Алметова А.-7кл.-призер по информатике, учитель:Воронкова Н.Н.
- 5)Петухов Н.-6 кл-призер по информатике, учитель:Воронкова Н.Н.

• Муниципальная олимпиада по биологии:

- 1)Алметова А.-7 кл.-сертификат,учитель:Соловьева В.Е.
- 2)Соловьева М.-8кл. -сертификат,учитель:Соловьева В.Е.

В течение всего года лучшие ученики нашей школы реализовали свой потенциал, через участие в заочных проектах разного уровня: Учи.ру предметные олимпиады, марафоны.

• VIII муниципальный конкурс рефератов по математике, физике , посвященном памяти Янке П.С. и Забелиной С.Я.(ноябрь,2023г).

- 1)Кольмов А.-5 кл, диплом I степени,рук-ль:Кондратьева А.А.
- 2) Сидоров Л.- 10 кл, диплом 2 степени ,рук-ль: Кондратьева А.А.
- 3) Соловьев Е.- 10 кл,диплом I степени,рук-ль :Кондратьева А.А.
- 4)Воронкова А.-6 кл.-2 место по математике,диплом, учитель:Воронкова Н.Н.
- 5)Воронкова Л.-8 кл.2 место по информатике,диплом, учитель:Воронкова Н.Н.

• Районный конкурс-игра по биологии.химии и географии «Турнир трех наук» (12.12.2023г).

команда 10-11 кл., сертификат, учителя: Петрова М.В., Соловьева В.Е.

- **VIII районная олимпиада школьников им.В.П.Яковлева по математике (27.01.2024г).**

- 1) Кольмов А.-5 кл., 2 место, диплом, учитель :Кондратьева А.А.
- 2) Воронкова А.-6 кл. сертификат, учитель: Воронкова Н.Н.

**Районный конкурс ученических презентаций
«За страницами школьного учебника»
(февраль ,2024г).**

- 1) Кольмов А.-5 кл, 3 место по математике , грамота: учитель: Кондратьева А.А.
- 2) Сидоров Л.-10 кл, 2 место по математике, , грамота: учитель: Кондратьева А.А.
- 3) Соловьев Е.-1 место по физике, грамота: учитель: Кондратьев Б.В.

- **Районный заочный конкурс «Чиж - птица 2024 года» в номинации :
«Презентация»(01.04.2024)**

среди учащихся 7-9 классов:

- 1) Алметова А.-7 кл.- грамота, рук. Соловьева В.Е.
- 2) Дубов Д.-7 кл(поделка)- грамота, рук. Соловьева В.Е.
- 3) Шепейкина М.-8 кл.- грамота, рук. Соловьева В.Е.

- **I межрегиональная НПК «Шаг в науку», Звениговский лицей»(март,2024г).**

Секция естественно-научных предметов:

- 1) Соколова А. и Шепейкина М..по химии, сертификат, рук-тель: Петрова М.В.
- 2) Корнилова А.-8 кл, сертификат ,рук-ль- Соловьева В.Е.

- **Образовательный портал «Учи.ру»**

Проходят очень много предметных олимпиад, активное участие принимают обучающиеся 5.8 классов по математике.

Диплом победителя в 1 туре олимпиады по математике для 5 кл.

- 1) Кольмов А, 2) Соколов Г.

Похвальные грамоты-8 обучающиеся.

Можно отметить, что процент желающих принять участие в конкурсах растет, это, конечно, говорит о заинтересованности учителей и их мотивации.

С целью выявления инициативных, способных, талантливых детей и реализации их творческих возможностей, привлечения учащихся к исследовательской работе и развития интереса к фундаментальным наукам проводятся мини-проекты на уроках математики, информатики, физики, химии, биологии.

Третье направление:

профессиональный рост и самообразование учителей.

В течение учебного года работа МО велась в соответствии с планом работы.

Сентябрь: - На заседаниях МО учителей естественных наук обсуждались методические темы учителей, прохождение программы, создавались базы КИМов по отдельным темам, ЭОР. В первом полугодии:

- прошло утверждение рабочих программ по всем предметам, составленных учителями – предметниками.
 - проанализированы итоги экзаменов по ЕГЭ и ОГЭ;
 - составлен план работы на текущий учебный год и поставлены приоритетные задачи, намечены цели на текущий учебный год. Октябрь-ноябрь: Участие в районных МО по предметам.
- Проведен: Всероссийский единый урок безопасного интернета.
Проведена работа по подготовке учащихся к участию в предметных олимпиадах, рассматривались задачи прошлых лет.
- проведена олимпиада по предметам школьного уровня. Победители олимпиады школьного уровня приняли участие в олимпиаде школьников по предметам районного уровня.

Курсы:

- «Реализация требований обновленных ФГОС ООО, ФГОС СОО в работе учителя химии», в объеме 36 ч. в ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» с 11.04.23-24.05.2023г. - Петрова М.В.
- «Школа современного учителя математики: достижения российской науки», в объеме 60 часов, в ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» с 01.03.23-24.04.2023г. – Кондратьева А.А.
- «Школа современного учителя физики: достижения российской науки», в объеме 60 часов, в ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» с 01.03.23-24.04.2023г. – Кондратьев Б.В.
- ФГУ «Российский детско-юношеский центр»
Всероссийский конкурс «Навигатор детства 3.0» федерального проекта «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации»-диплом- Воронкова Н.Н.
- «Использование языка Python при обучении информатики на уровне основного и среднего образования в условиях обновленных ФГОС», в объеме 60 часов, в ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России» с 01.03.23-24.04.2023г. – Воронкова Н.Н.

«Учи.ру»

- Сертификат за участие во всероссийском обучающем мероприятии «Урок математики по новому ФГОС» - Кондратьева А.А.
- Сертификат за участие во всероссийском обучающем мероприятии «Формирование математической грамотности как компонента функциональной грамотности» - Кондратьева А.А.

Участие учителей:

- «Экодиктант»-сертификат, Петрова М.В. и Соловьева В.Е. (11.11.2023г)
- Межрайонный семинар учителей математики, физики и информатики «Формирование функциональной грамотности на уроках и внеурочное время» - 21.02.2024г., - Кондратьева А.А.
- «Экодиктант»-сертификат, Петрова М.В. и Соловьева В.Е. (11.11.2023г)

- «Учи.ру»

Сертификат лучшему преподавателю школы по итогам программы «Активный учитель» для средних классов (май 2024 года) –Кондратьева А.А.

- **Открытые уроки.**

- 1) Интегрированный урок по химии и биологии на тему «Углерод и его важнейшие соединения» 9 кл., учителя: Петрова М.В. и Соловьева В.Е.(16.01.2024г).
- 2) «Решение квадратных уравнений»(07.02.24г).-8 кл.,учитель:Кондратьева А.А.
- 3) «Умножение чисел с разными знаками»(09.02.24г),- 6 кл,учитель:Воронкова Н.Н.

МО учителей политехнического цикла принимали участие в подготовке и проведении школьных педагогических советов.

Для развития творческих способностей учащихся и расширения их кругозора учителя МО планировали и проводили внеклассную работу по предмету. На хорошем методическом и организационном уровне прошла в этом учебном году неделя математики, физики, химии, биологии и информатики.

А также наши учащиеся участвуют на дистанционных олимпиадах на сайте «Инфоурок», «Учи.ру» и др.. Внутри МО ведется постоянный обмен опытом и новинками методической литературы. Учителя распространяют свой педагогический опыт среди коллег не только в школе, но и в районе. Следует отметить, что недостаточно эффективно велась работа по своевременному выявлению пробелов в знаниях учащихся и их ликвидации; не на должном уровне работа с одаренными детьми.

Задачи на 2024-2025 учебный год:

Внедрять в практику работы школы личностно-ориентированные методы педагогики, что даст возможность усилить внимание к формированию базовых умений у слабых учащихся или у тех, кто не ориентирован на более глубокое изучение математики, а также обеспечить продвижение учащихся, имеющих возможность и желание усваивать математику на более высоком уровне.

- Изучение и внедрение современных технологий в обучение математики, физики, химии, биологии и информатики

для повышения качества образовательного и воспитательного процесса.

- Формирование культуры качественного использования информационных технологий на уроке.

Общие выводы:

Проанализировав состояние работы методического объединения учителей политехнического цикла за 2023-2024 учебный год, можно сделать следующие выводы:

- Работу МО можно признать удовлетворительной.
- Среди членов МО систематически проводилась работа по повышению квалификации педагогов.
- Качество знаний учащихся и степень обученности находятся на не высоком уровне и требуют систематической работы и контроля.

- Уровень участия педагогов МО в мероприятиях различного уровня повысился. Все заседания МО проведены согласно плану работы. Выполнение решений заседаний контролируется, систематически проводится мониторинг качества знаний учащихся.
Продолжить решение проблемы повышения качества образования в 2024-2025 учебном году.
 1. Способствовать развитию интеллекта, творческих способностей в процессе обучения.
 2. Выявление одарённых детей и дальнейшая работа по развитию их творческих способностей.
 3. Более пристальное внимание уделять слабоуспевающим учащимся.
 4. Использовать приёмы и навыки, улучшающие степень запоминания материала, т.к. именно их результаты дают низкий уровень обученности.

Руководитель МО: Кондратьева А.А.