

Анализ работы методического объединения учителей естественно-математического цикла
за 2023-2024 уч. года.

В 2023-2024 учебном году МО учителей естественно-математического цикла работало над темой:

Методическая тема:

«Развитие профессиональной компетентности педагога как фактор повышения качества образования в условиях обновления содержания образования»

Цель методической работы:

Применение инновационных технологий в учебно-воспитательном процессе, по предметам естественно-математического цикла, как условие улучшения качества обученности учащихся

Основные задачи работы МО:

1. Продолжить совершенствование педагогического мастерства и повышение квалификации учителей школьного методического объединения.
2. Преподавателям проводить нестандартные уроки с использованием современных педагогических технологий с целью повышения познавательного интереса обучающихся к предметам естественно - математического цикла.
3. Повышение профессионального мастерства педагогов через самообразование, использование современных информационных технологий.
4. Обеспечивать психолого – педагогического сопровождения обучающихся и сохранения их здоровья.
5. Педагогам произвести отбор методов, средств, приемов, технологий, соответствующих ГОСО.
6. Внедрять в практику работы учителей МО технологий, направленных на формирование компетентностей учащихся: технологию развивающего мышления, технологию развития критического мышления, информационно-коммуникационную технологию, игровые технологии, технологию проблемного обучения.
7. Формирование естественнонаучной, функциональной грамотности у учащихся на уроках ЕМН
8. Продолжить взаимопосещение уроков с последующим анализом достигнутых результатов, изучение педагогического опыта учителей.

Организация методической работы в вечерней школе проходит через:

1. педагогические советы
2. ШМО учителей - предметников
3. методические советы
4. взаимопосещение уроков
5. самообразование

Методическое объединение ЕМН состоит из 6 учителей:

1. Патиева А.М. - учитель математики (педагог-модератор)
2. Бекниязова А.Ш. учитель химии и биологии (педагог-модератор)
3. Дынько Е.А. - учитель химии и биологии (педагог-эксперт)
4. Габдулина А.В. - учитель физики (педагог-эксперт)
5. Нурсадыкова Ж.Е. - учитель географии. (педагог-исследователь)
6. Орденхан А. - учитель информатики. (педагог-эксперт)

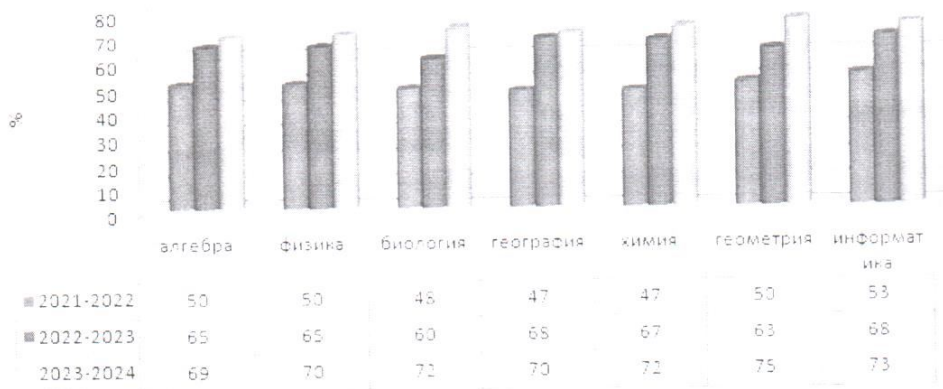
Мониторинг качества знаний

По итогам 2023-2024 учебного года с целью совершенствования УВП и выявления резервов для повышения качества образования собрано и проанализировано информационно-статистический материалы по качеству знаний учащихся.(выражено в %)

качество знаний по предметам ЕМН.

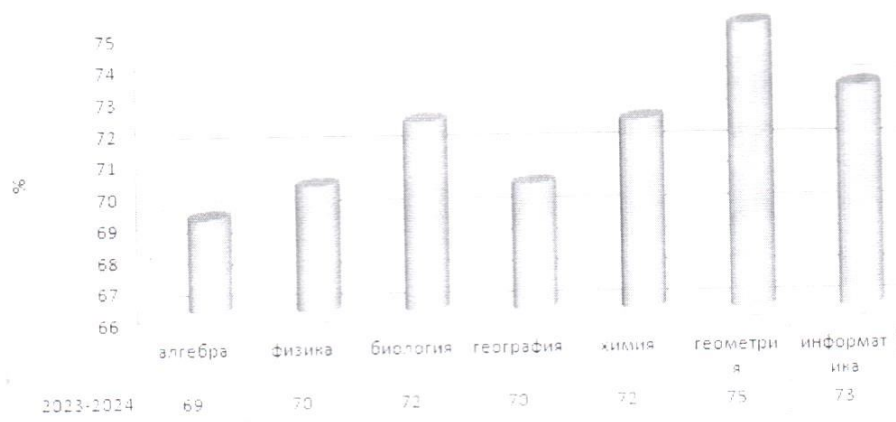
предмет	учитель	качество % 2021-2022	качество % 2022-2023	качество % 2023-2024	успеваемость%
алгебра	Патиева А.М.	50%	65%	69%	100
геометрия	Патиева А.М.	50%	63%	75%	100
физика	Габдулина А.В.	50%	65%	70%	100
химия	Дынько Е.А.	47%	67%	72%	100
биология	Дынько Е.А.	45%	60%	64%	100
биология	Бекниязова А.Ш	48%	72%	77%	100
география	Нурсадыкова Ж.Е.	47%	68%	70%	100
информатика	Орденхан А.	53%	68%	73%	100

Сравнительная диаграмма качества знаний по предметам ЕМЦ за три года.

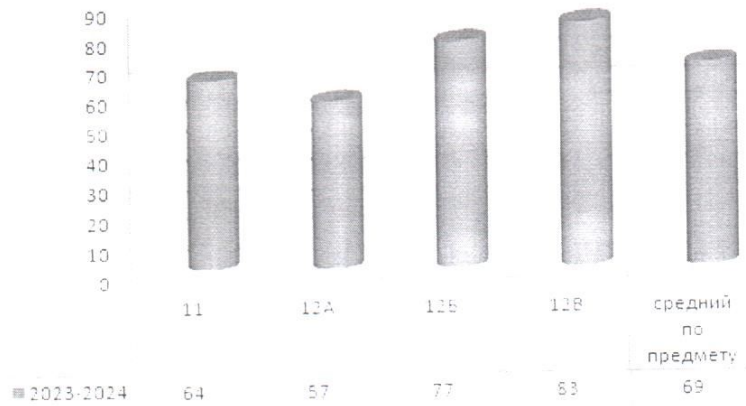


Из сравнительного анализа мы видим, что средний показатель процента качества составляет: по предметам ЕМН за 2021-2022 уч. год- 49%, 2022-2023 уч. гд –66 %, 2023-2024 уч. год – 71% Наблюдается повышение процента качества знаний на 5 %.

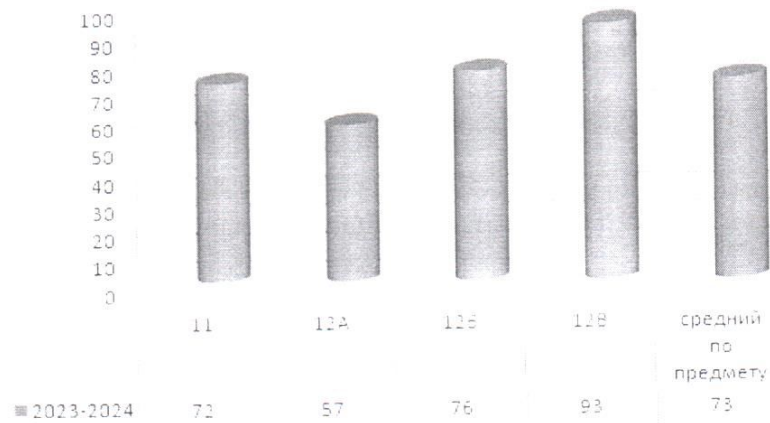
Мониторинг качества знаний за 2023-2024 уч год.



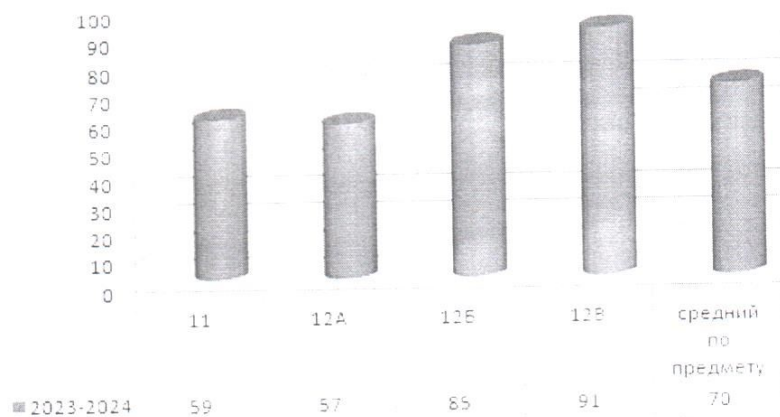
Качество знаний по алгебре учитель: Патиева А.М.



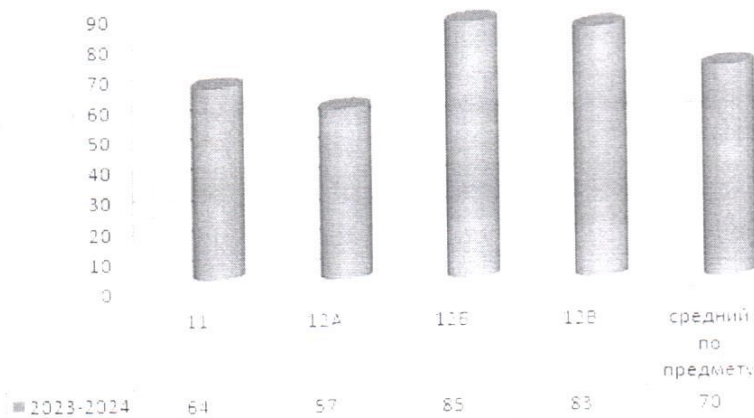
Качество знаний по информатике учитель: Орденхан А



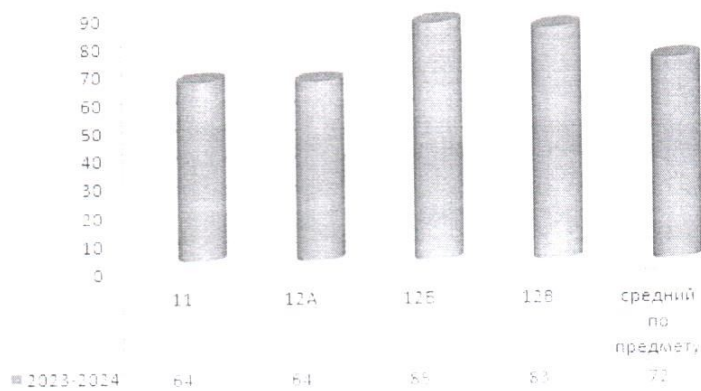
Качество знаний по географии
учитель: Нурсадыкова Ж.Е.



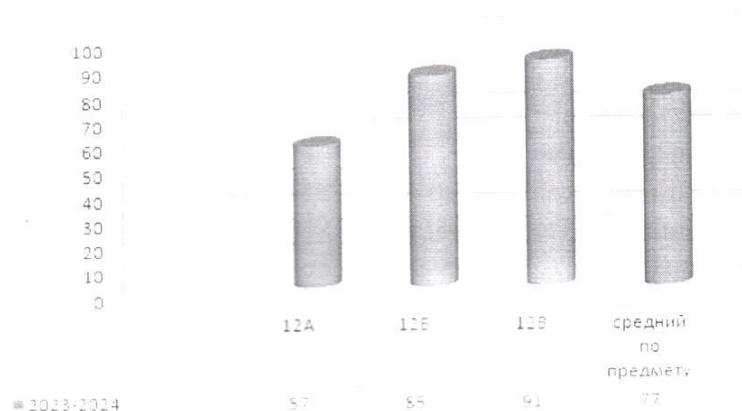
Качество знаний по физике
учитель: Габдулина А.В.



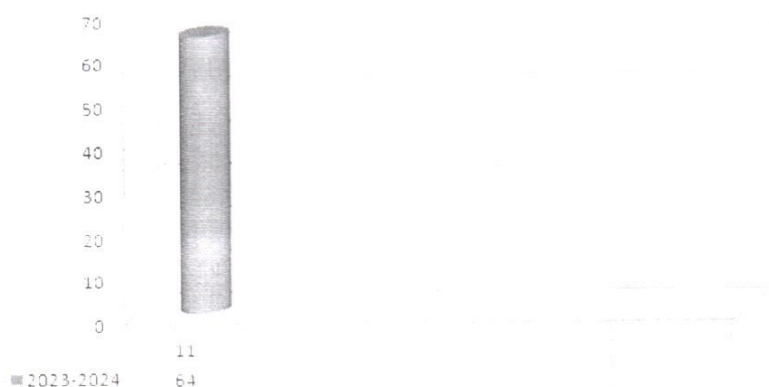
Качество знаний по химии
учитель: Дынько Е.А.



Качество знаний по биологии
учитель: Бекниязова А.Ш.



Качество знаний по биологии
учитель: Дынько Е.А.



Работа методического объединения велась согласно работы МО на 2023-2024 уч.год, в соответствии с общешкольным планом. Решая задачи, поставленные перед МО в начале учебного года учителя стремились соответствовать современным требованиям, всегда находились в поиске новых методов, приемов, технологий обучения. Для этого каждым учителем были разработаны КСП по предметам для каждого класса(параллели) опираясь на учебные программы.

Учителя МО естественно математического цикла активно участвовали в методической работе школы: проводили уроки, с использованием форм и методов с учетом ОСО. Учителями методического объединения проводилась работа по накоплению материала для формативного оценивания учащихся 11, 12 классов, а также занимались разработкой СОР и СОЧ.

Заседания МО.

По плану методической работы учителя МО участвовали в проведении заседаний. Все вопросы рассмотренные на заседаниях МО были вызваны потребностью совершенствования процесса обучения.

В течении года было проведено 4 заседания МО. Педагогическая деятельность организовывалась в штатном формате.

На заседаниях МО рассматриваются организационные вопросы по началу и завершению учебного года. Уточняются сведения по педагогическим кадрам учителей (стаж, аттестация). С коллегами изучали нормативные документы и рассматривали вопросы:

1. Инструктивно-методическое письмо на 2023-2024 уч. год.

2. Особенности организации учебного процесса в вечерних школах. На каждом заседании МО обсуждаются актуальные вопросы и проблемы, отслеживается и проводится анализ мониторинга успеваемости и качества знаний.

Заслушаны доклады :

1. «Повышение мотивации обучения учащихся путем решения биологических задач». (Дынько Е.А)
2. «Межпредметные связи на уроках географии». (Нурсадыкова Ж.Е.)
3. « Инновационная деятельность педагога как одно из условий повышений качества образования» (Габдулина А.В)
4. «Повышение мотивации обучения учащихся средствами дальнейшего внедрения новых современных технологий на уроках математике». (Патиева А.М)

План проведения предметной декады по математике, физике и информатике.

29.01.2024-9.02.2024

Цели: в увлекательной форме расширить и углубить знания, полученные на уроках, показать их широкое использование в жизни, пробудить в учащихся стремление к творчеству, помочь им это творчество проявить, выработать у них умение быстро мыслить, а затем свои мысли кратко излагать, проявлять находчивость в трудных ситуациях.

Задачи декады:

- совершенствовать профессиональное мастерство педагогов в процессе подготовки, организации и проведения открытых уроков и внеклассных мероприятий;
- вовлекать учащихся в самостоятельную творческую деятельность;
- выявить учащихся, которые обладают творческими способностями, стремятся к углубленному изучению предметов МИФ;
- создание ситуации соперничества и успеха для каждого ученика.

№	Мероприятия	Классы	Тип урока	Сроки	Ответственные
1	Линейка, посвященная открытию декады МИФ	11-12		29.01.2024	Габдулина А.В Патиева А.М Орденхан А
2	ФИЗИКА Электрический ток. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной цепи.	11	Изучение нового материала	05.02.2024	Габдулина А.В
3	Морской бой «Квантовая Физика»	12А-12В	Внеклассное мероприятие	31.01.2024	Габдулина А.В
4	МАТЕМАТИКА Логарифмическая функция, ее	12Б	Изучение	06.02.2024	Патиева А.М

	свойства и график		нового материала		
5	Игра «Математика и факты»	11	Внеклассное мероприятие	30.01.2024	Патиева А.М.
6	ИНФОРМАТИКА Создание мобильного приложения	12В	Изучение нового материала	02.02.2024	Орденхан А
7	Игра «Информационный калейдоскоп»	11-12А.Б	Внеклассное мероприятие	09.02.2024	Орденхан А
8	Подведение итогов декады.		Круглый стол, линейка	09.02.2024	Габдулина А.В.

В ходе декады проведены следующие мероприятия:

1. Торжественная линейка по открытию декады МИФ. Руководитель ШМО ознакомила учащихся с планом декады, ребята в театрализованной форме представили значимость предметов МИФ и прочитали стихи.

2. Габдулина А.В. провела игру Морской бой «Квантовая Физика» между смешанными командами 12А-12В. Классы были разделены на 3 команды. Победила команда 12В. Выбирали самых активных в каждой команде. Самыми активными были обучающиеся Б класса: Бугайцов Я, Слепушенко А, Удальцова В

3. Патиева А.М. провела игру «Математика и факты» среди учащихся 11 класса. Класс был разделен на две команды. Команды презентовали (название, эмблема, девиз). Разминка (по 10 вопросов каждой команде). В ходе игры были проведены конкурсы: "А знаете ли Вы его?", "Чёрный ящик", "Математический комплимент", "Кто вперед?" Конкурс капитанов

По итогам игры победила команда «Пифагоры», активными учащимся были Ахметжанова А, Стрихар С, Ельсуков Д

4. Орденхан А провела внеклассное мероприятие «Информационный калейдоскоп» среди учащихся 11-12 А,Б классов. В игре участвовали две сборные команды. Победителей каждого конкурса определяет жюри. В игре использовалось игровое поле, состоящее из 9 секторов (по принципу игры «Крестики нолики»). Каждый сектор содержит название конкурса и соответствующий ему рисунок. Игра увлекательна и познавательна. Ребята активно проявляли себя.

В течении декады были проведены 3 открытых урока:

5. Ордехан А провела открытый урок в 12В классе, по изучению нового материала «Создание мобильного приложения». Урок прошел на хорошем уровне, все присутствующие коллеги отметили активность учащихся и высокую степень их вовлеченности в урок. Урок был построен на основе таксономии Блума с использованием групповой работы, так же использовались и дифференцированные задания. Учащиеся не только хорошо усвоили изученную тему, но и показали хорошее владение основами информатики.

6. Габдулина А.В. провела открытый урок в 11 классе, по изучению нового материала «Электрический ток. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной цепи.» На этапе организационного момента, с целью обеспечения психологической разгрузки предложила учащимся игру - разминка «Австралийский дождь».

На стадии вызова применила прием «Корзина идей». На этапе изучения нового материала организовала работу в группах, где учащиеся составляли паспорт физической величины: определение, обозначение, единица измерения. На этапе первичного закрепления материала предложила задание на понимание. Заполнить таблицу (провести ранжирование). Урок был насыщен разнообразными формами и методами обучения. Педагог сумела достичь всех поставленных целей урока, а также заинтересовать детей.

7. Патиева А.М. провела урок по изучению нового материала в 12Б «Логарифмическая функция, ее свойства и график». Для успешного усвоения материала использовался проектный метод обучения. Работая над проектом учащиеся составляли план действий, подбирали и группировали материал, выступали перед классом. При подведении итогов урока учащиеся имели возможность высказать свою точку зрения об уроке, внести предложения и пожелания.

8. По завершению декады был организован круглый стол, где педагоги представили свои самоанализы уроков и мероприятий, внесли свои пожелания и предложения для совершенствования обучения. Проведена линейка по награждению активных участников и команд победителей.

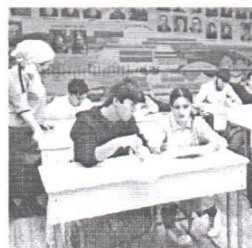
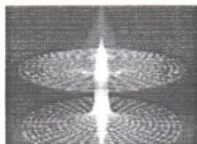
По решению МО учителей математики, физики и информатики проведение декады считать удовлетворительной, с привлечением большого количества учащихся.

Декада проведена на достаточно хорошем уровне. Цель декады достигнута





КВАНТОВАЯ ФИЗИКА



$$a^{\log_a b} = b$$

СВОЙСТВА ЛОГАРИФМОВ

- 1 $\log_a 1 = 0$
- 2 $\log_a a = 1$
- 3 $\log_a bc = \log_a b + \log_a c$
- 4 $\log_a b^n = \log_a b \cdot n$
- 5 $\log_a b^{\frac{1}{n}} = \frac{1}{n} \log_a b$

План проведения предметной декады по биологии, химии, географии

12.02.2024-23.02.2024

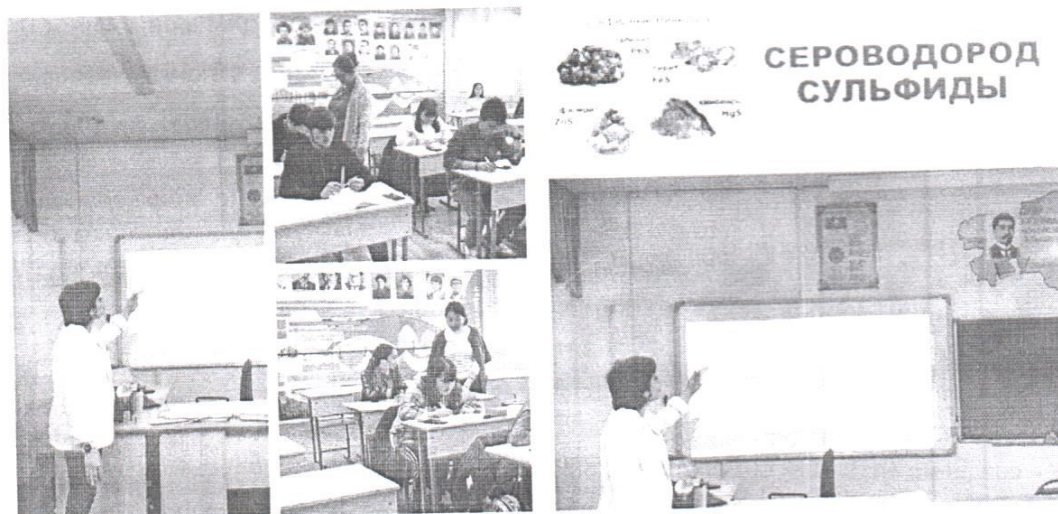
Цели: в увлекательной форме расширить и углубить знания, полученные на уроках, показать их широкое использование в жизни, пробудить в учащихся стремление к творчеству, помочь им это творчество проявить, выработать у них умение быстро мыслить, а затем свои мысли кратко излагать, проявлять находчивость в трудных ситуациях.

Задачи декады:

- совершенствовать профессиональное мастерство педагогов в процессе подготовки, организации и проведения открытых уроков и внеклассных мероприятий;
- вовлекать учащихся в самостоятельную творческую деятельность;
- выявить учащихся, которые обладают творческими способностями, стремятся к углубленному изучению предметов биологии химии и географии;
- создание ситуации соперничества и успеха для каждого ученика.

№	Мероприятия	Классы	Тип урока	Сроки	Ответственные
1	Линейка, посвященная открытию декады естественных наук	11-12		12.02.2024 4	Габдулина А.В. Бекниязова А.Ш Дынько Е.А. Нурсадыкова Ж.Е.
2	БИОЛОГИЯ Понятие «клонирование». Способы клонирования организмов.	12А	Изучение нового материала	15.02.2024 4	Бекниязова А.Ш
3	Биологический турнир «Жизнь»	12Б-12В	Внеклассное мероприятие	22.02.2024 4	Бекниязова А.Ш

			ятие		
4	ХИМИЯ Сероводород и сульфиды	12В	Изучение нового материала	15.02.2024	Дынько Е.А.
5	«Интеллектуальная игра – Путешествие в мир <i>химии</i> ».	11	Внеклассное мероприятие	22.02.2024	Дынько Е.А.
6	ГЕОГРАФИЯ Мировое геополитическое пространство	11	Изучение нового материала	15.02.2024	Нурсадькова Ж.Е.
7	Игра «Островное путешествие»	12А-12Б	Внеклассное мероприятие	16.02.2024	Нурсадькова Ж.Е.
8	Подведение итогов декады.		Круглый стол, линейка	23.02.2024	Габдулина А.В.



В ходе декады проведены следующие мероприятия:

1. Торжественная линейка по открытию декады. Руководитель ШМО Габдулина А.В. ознакомила учащихся с планом декады, учителя предметники представили

информационный стенд с конкурсами разгадывания кроссвордов, ребусов. Класс активно принимающий участие в данном конкурсе будет награжден сладким призом.

В течении декады были проведены 3 открытых урока:

2. Бекниязова А.Ш. провела открытый урок в 12 А классе на тему «Понятие «клонирование». Способы клонирования организмов» Урок был разработан по технологии развития критического мышления. На стадии вызова проверяли понятийный аппарат. На стадии осмысление, организована групповая работа с информационными текстами «Что такое клонирование с биологической точки зрения? (с использованием разных источников информации по выбору учащихся). Стадия - рефлексия. Согласны ли вы с тем, что можно разрешить клонирование человека? Здесь ребята высказывали свою точку зрения за и против.

3. Дынько Е.А. провела открытый урок по теме « Сероводород и сульфиды» В 12 в классе. На этапе актуализации класс выполнял тест «Сера», организована взаимопроверка. На этапе изучения нового материала учащиеся работали по предоставленному учителем плану, отвечали на вопросы: запишите формулу сероводорода.

- Запишите графическую и электронную формулы сероводорода

- Назовите тип химической связи.

- Какую степень окисления имеет сера в этом соединении

- Может ли она принимать электроны

А отдавать? Сколько? Решали реакции. Активно проявляли Ныгмет Амина, Маршева Виктория, Калягин Данил.

На тапе закрепления составляли кластер с ключевым словом «сероводород».

4. Нурсадыхова Ж.Е. провела открытый урок по теме «Мировое геополитическое пространство» в 11 классе. Урок отличается научностью, в то же время доступностью для восприятия обучающимися. Время, отведенное на все этапы урока, было распределено рационально, «связки» между этими этапами были логичны. Отбор дидактических материалов, ТСО, наглядных пособий в соответствии с целями данного урока. На уроке были использованы следующие методы: наглядный (демонстрация презентации, работа со стенной картой и картами атласа), словесный (лекция, объяснение учителя), практический (составление вопросов, ответы на вопросы), проектно-исследовательский. Считаю что результаты урока хорошие, учитель достиг поставленных на уроке целей, о чём свидетельствуют результаты урока и деятельность учащихся.

На каждом из проведенных уроков в конце урока была проведена рефлексия: каждый учащийся оставлял свой отзыв об уроке и пожелания.

5. Среди учащихся 12Б-12В классов Бекниязова А.Ш. провела биологический турнир «Жизнь». Турнир состоял из трех раундов. В 1 раунде ребята отвечали на теоретические вопросы. Во 2 раунде работали по таблицам разделов биологии. В 3 раунде необходимо было проявлять смекалку и эрудицию по выполнению практических заданий. По итогам выиграла команда «Мутанты» опередив команду «Гибриды со счетом 20:16.

6. В 11 классе Дынько Е.А. провела интеллектуальную игру – Путешествие в мир химии». Класс разделен на две команды. Игра сопровождалась интересными конкурсами «великие люди», «химические ребусы», «секретный ящик», «пантомима»

Активность детей была хорошая, во время проведения мероприятия учащиеся проявили дух коллективизма.

7. Среди учащихся 12А-12Б классов Нурсадыкова Ж.Е. провела игру «соревнование «Островное путешествие» которая состояла из шести этапов путешествия по «островам», каждая команда заполняла свой маршрутный лист. С учащимися осуществлялась групповая форма работы, поэтому во время поиска решения задач каждый ученик – был не пассивный наблюдатель, а активный участник игры. Работая в группах-командах, учащиеся должны не только назвать правильный ответ задачи, но и обосновать его, что способствует развитию логического мышления учащихся и их речи. Во время игры учащиеся были активны, смекалисты, сообразительны и стремились быть лидерами и выиграть приз.

8. В конце недели был проведен круглый стол, где учителя-предметники обсудили результаты недели, все плюсы и минусы, а также отзывы учащихся. Где-то не хватило времени, где-то задание было слишком объемное, но все это легко поправимо и дает нашим педагогам стимул для дальнейшей работы, для устранения тех ошибок, которые были допущены. Отзывы учеников, их положительные эмоции от уроков, вызванный интерес к предметам показали, что использование новых методов и приемов активного обучения дает в нашей школе определенные результаты и сдвиги в учебном процессе. На линейке команды победителей были награждены, а более активные участники декады отмечены.

Декада проведена на достаточно хорошем уровне. Цель декады достигнута

Педагоги -предметники: обеспечивают учащимся доступность в образовании: в своей работе применяют наиболее эффективные современные педагогические технологии, осуществляют дифференцированный подход, используют групповую и индивидуальную работу на уроках, проводят контроль знаний в виде тестов. На уроках применяются нестандартные задания с целью активизации мыслительной деятельности учащихся. Учителя-предметники на своих уроках осуществляют связь теоретических знаний с практикой.

Выводы: Проанализировав работу МО, следует отметить, что учителя работают над созданием системы обучения, обеспечивающей потребность каждого ученика в соответствии с его склонностями интересами и возможностями. Рассматривались вопросы теории и методики преподавания по предметам.

Целенаправленно ведется работа по усвоению учителями современных методик и инновационных технологий обучения, для повышения качества и подготовки учащихся к итоговой аттестации.

Подводя итоги работы методического объединения, можно отметить, что большая часть задач были выполнены.

Учителя старались привлечь обучающихся к участию в образовательном процессе. Исходя из этого учителям МО естественно – математического цикла можно дать следующие **рекомендации** по совершенствованию работы в следующем учебном году: Всем педагогам МО обмениваться информацией с целью взаимодействия и повышения качества работы в преподавании предметов естественно – математического цикла. Для повышения профессиональной компетентности педагогов необходима творчески организованная методическая работа, анализ затруднений педагогов, направленная на повышение мастерства каждого педагога, на обобщение и развитие творческого потенциала коллектива, на достижение оптимальных результатов образования, воспитания и развития детей.

руководитель ЦМО ЕМН:  А.В. Габдулина