МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА ДУБНЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ,
ЛИЦЕЙ № 6 ИМЕНИ АКАДЕМИКА Г.Н. ФЛЁРОВА (ЛИЦЕЙ №6)
141986 г. Дубна, Московская область, ул. Понтекорво,16, тел/факс: 3-02-91,
e-mail: school6@dubna.ru

Протокол № 3
заседания кафедры естественно-математических дисциплин

от 30.12.20.

Присутствовали: учителя кафедры - 12 учителей

Тема: Формирование у обучающихся потребностей к самостоятельному творческому обучению.

Повестка заседания:

1. Проблема решения метапредметных задач на текущих уроках.
2. Использование заданий PISA для формирования навыков функциональной грамотности на занятиях по внеурочной деятельности в 7-8 классах (Туманян Я.Р.)
3. Обсуждение результатов ВОШ и мониторинг достижений учащихся в рамках подготовки к ОГЭ и ЕГЭ по результатам диагностических работ и анализа успеваемости за первое полугодие.
4. Анализ ВПР.

Слушали:

1. По первому вопросу слушали руководителя кафедры Т.В. Маркову о использовании метапредметных задач на текущих уроках.

Собравшимся представлен Сборник метапредметных заданий и задач для 1–11-х классов: учеб.- метод. пособие для обеспечения образовательного процесса в соответствии с ФГОС. – Томск: В-Спектр, 2019. – 100 с. Сборник содержит 16 авторских разработок с системными метапредметными заданиями. Межпредметные области: основы социализации личности (по авторскому курсу), русский язык, литература, английский язык, латинский язык, основы безопасности жизнедеятельности, физика, математика, география и предметы учебного плана начального уровня образования. Пособие адресовано педагогам, осуществляющим реализацию основной образовательной программы всех уровней общего и дополнительного образования в соответствии с ФГОС. Материалы сборника могут быть использованы как для обогащения содержания учебного процесса, так и для занятий внеурочной деятельности. Пособие разработано коллективом авторов в рамках реализации плана проекта инновационной площадки на 2018/19 г. по распоряжению департамента образования г. Томска от 28.05.2014 г. № р 276 о присвоении МАОУ СОШ № 19 г. Томска статуса муниципальной инновационной площадки. Пособие издано при сетевом взаимодействии МАОУ СОШ № 19, МБОУ СОШ № 68, МАОУ СОШ № 37 г. Томска и ОНИРС НИ ТУСУРа. Для авторов заданий и задач, опубликованных в данном сборнике, метапредметные результаты – это, прежде всего, формируемые в школе базовые способности личности к эффективной социализации. Основной перечень базовых способностей составляют: способность схематизировать; систематизировать знания и работать с этими системами; разграничивать собственное знание от незнания; способность проблематизировать; строить идеализации; формулировать цели и ставить задачи; способность переводить проблемы в задачи; способность к поиску и результативности поиска путей и средств решения задач; способность к рефлексии.

2. По второму вопросу слушали Туманян Я.Р. (учитель биологии)

Естественнонаучные знания и умения, овладения которыми оценивалось исследованиями PISA, в школе формируются при изучении предметов естественнонаучного цикла: физики (с элементами астрономии), биологии, химии, географии.

Определение содержания проверки естественнонаучной подготовки в данном исследовании основано на понятии «естественнонаучной грамотности». Принято следующее определение этого понятия: «естественнонаучная грамотность – это способность учащихся использовать естественнонаучные знания для отбора в реальных жизненных ситуациях тех проблем, которые могут быть исследованы и решены с помощью научных методов, для получения выводов, основанных на наблюдениях и экспериментах, необходимых для понимания окружающего мира и тех изменений, которые вносит в него деятельность человека, а также для принятия соответствующих решений».[1]

Естественнонаучная грамотность включает в себя следующие компоненты:

1. «общепредметные» (общеучебные) умения, навыки, формируемые в рамках естественнонаучных предметов.
2. Естественнонаучные понятия и ситуации, в которых используются естественнонаучные знания.

Для определения уровня сформированности естественнонаучной грамотности учитываются следующие умения учащихся:

- использовать естественнонаучные знания в жизненных ситуациях;
- выявлять вопросы, на которые может ответить естествознание;
- выявлять особенности естественнонаучного исследования;
- делать выводы на основе полученных данных;
- формулировать ответ в понятной для всех форме.
- уметь описывать, объяснять и прогнозировать естественнонаучные явления;
- уметь интерпретировать научную аргументацию и выводы, с которыми они могут встретиться в средствах массовой информации;
- понимать методы научных исследований;
- выявлять вопросы и проблемы, которые могут быть решены с помощью научных методов.

Перечисленные выше умения уточняют понятие «естественнонаучной грамотности». Основу естественнонаучной грамотности составляет способность использовать естественнонаучные знания для выделения в реальных ситуациях проблем и решения их с помощью научных методов. Эта способность и есть компетентность.

«Компетентность – способность учащегося использовать познавательные умения для решения межпредметных реальных проблем, в которых способ решения с первого взгляда явно не определяется. Умения, необходимые для решения проблемы, формируется в разных учебных областях, а не только в рамках одной из них». [2]

Компетентность учащихся в области решения проблем является межпредметной, в условиях реальной жизни служит основой для дальнейшего обучения, для эффективного участия в жизни общества, для организации своей личной деятельности, и может быть отнесена к «реальным жизненным» компетентностям.

Для оценки компетентности учащихся в исследовании использованы задания, в которых предлагалось решить одну из трех типов проблем, связанных с важными аспектами

ежедневной жизни и часто встречающихся в реальных жизненных ситуациях.

Эти типы проблем получили названия:

В проблемах типа «принятие решения» от учащихся требуется понять возможные варианты решения и ограничения, сформулированные в условии, и принять решение, отвечающее данным ограничениям.

В проблемах типа «анализ и планирование» учащийся должен проанализировать ситуацию и спланировать систему, отвечающую требованиям, сформулированным в условии.

В проблемах типа «внезапно возникшие неполадки» от учащихся требуется понять работу устройства, определить особенности возникшего затруднения, диагностировать неполадки, предложить решение возникшего затруднения.

Для решения предлагаемых проблем необходимо овладеть определенными общеучебными умениями. Каждое из этих общих умений включает в себя комплекс более конкретных. Ниже дается описание выделенных общеучебных умений:

- «понимать проблему» - использовать имеющиеся знания и умения для понимания информации, представленной в виде текста, диаграммы, формулы или таблицы, и извлекать из них необходимую информацию: интегрировать информацию из разных источников.
- «характеризовать проблему» - определять переменные, присутствующие в проблеме, и связи между ними; решать, какие из переменных связаны с проблемой и какие не связаны с ней; строить гипотезы; выделять, организовывать и критически оценивать информацию, представленную в условии.
- «представлять проблему» - разрабатывать форму представления информации в виде таблицы, графика, с помощью символов или в словесной форме, или применять форму, предложенную в условии, для решения проблемы; переходить от одной формы представления информации к другой.
- «решать проблему» - принимать решения в соответствии с условиями поставленной проблемы; проводить анализ предложенной системы и ее планирование для достижения целей, сформулированных в проблеме; определять причину сбоя в устройстве и предлагать способ его устранения.
- «размышлять над решением» - исследовать полученное решение и при необходимости искать дополнительную информацию для его уточнения; оценивать полученное решение с различных точек зрения для создания социально или технологически приемлемого решения; объяснять полученное решение.
- «сообщать решение проблемы» - выбирать форму представления полученного результата и излагать его понятно для других людей.

Сформированность умений учащихся решать проблемы, то есть их компетентность, позволяют отнести учащихся к тому или иному уровню владения умениями.

Результаты исследования PISA еще демонстрируют, что российские школьники слабо ориентируются в актуальных проблемах естествознания, таких, как экологические проблемы, проблемы здорового образа жизни, влияние науки и техники на развитие общества и др. Эти важные для современного человека проблемы, несмотря на их многогранность, изучаются разрозненно. Неоправданно низкое внимание уделяется на уроках развитию интеллектуальных умений (анализ, обобщение, оценка и др.). Именно в

заданиях, требующих проанализировать или сравнить результаты исследований, обосновать свою точку зрения, используя научную аргументацию, наши учащиеся показали более низкие результаты.
Проанализировав вышесказанное, я прихожу к выводу о необходимости повышения качества биологического образования в школе. А именно, считаю, что учителю необходимо учить детей не только академическим знаниям, но и умениям выделять идеи и методы деятельности, перестраивать известные приемы и находить новые приемы учебной деятельности. Выводить следствия, используя обобщенные связи между объектами и обобщенные приемы. Уделять как можно больше внимания вопросам решения прикладных задач, как в стандартных, так и в нестандартных ситуациях, самостоятельной работе школьников по использованию обобщенных приемов, справочников и других источников.
Ученик в школе, особенно в старших классах, должен овладеть умениями исследовательской работы средствами биологии, в которой он использует различные источники информации для самообразования.
Успешное выполнение большинства заданий по биологии, на мой взгляд, связано с развитием такого общеучебного умения, как умение работать с текстом. Необходимо научить учеников умению внимательно прочитать некоторый связанный текст, выделить в приведенной в нем информации только те факты и данные, которые необходимы для получения ответа на поставленный вопрос.
Для развития естественнонаучной грамотности на уроках биологии, считаю необходимым включать в содержание любой темы школьного курса биологии задания на развитие общеучебных умений и навыков, так как они помогут мне достигнуть поставленной цели – научить детей «учиться для жизни», то есть выходить за пределы учебных ситуаций.

3. По третьему вопросу слушали руководителя кафедры Т.В. Маркову

Анализируя представленные диаграммы можно заметить, что в сравнении с 2019-2020 учебным годом увеличилось количество победителей и призёров по таким дисциплинам как астрономия, география, информатика, математика, технология, физика, экология, экономика.
Уровень выступлений **остался стабильно высоким** по информатике, биологии, математике.
Очень низкий уровень выступлений – по физической культуре.
Прослеживается тенденция к снижению количества участников, призёров и победителей по химии. Это можно объяснить определёнными факторами: подборка заданий сильно отличалась от заданий предыдущих лет.. ***Поэтому учителям – предметникам вышеназванных дисциплин необходимо уделять больше времени на подготовку учащихся к муниципальному этапу олимпиады, учитывая возрастающую степень сложности предлагаемых заданий.***

4. По пятому вопросу слушали руководителя кафедры Т.В. Маркову.

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
5	**Математика**								
	5л	24	0	1	5	18	100	96	Маркова Т.В.
	5ла	19	0	0	5	14	100	100	Давыдова В.А.

	5лб	19	0	0	8	11	100	100	Тарасова Л.В.
	ИТОГО	**62**	**0**	**1**	**18**	**43**	**100**	**98**	
	Подтвердили отметку – 58% Повысили отметку – 32% Понизили отметку- 10%								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
- выполнение арифметических действий с числами
- работа с таблицами и диаграммами
Представление, анализ и интерпретация данных
Решение несложных сюжетных задач разных типов на все арифметические действия

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
6	**Математика**								
	6л	26	0	3	6	17	100	88	Тарасова Л.В.
	6ла	19	0	9	7	3	100	53	Давыдова В.В.
	ИТОГО	**45**	**0**	**12**	**13**	**20**	**100**	**73**	
	Подтвердили отметку – 60% Повысили отметку – 38% Понизили отметку - 2%								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины.
Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений.
Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.
Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
6	**Биология**								
	6л	25	0	9	16	0	100	64	Туманян Я.Р.
	6ла	18	0	11	6	1	100	39	Туманян Я.Р.
	ИТОГО	**43**	**0**	**20**	**22**	**1**	**100**	**53**	
	Подтвердили отметку – 45% Повысили отметку – 2% Понизили отметку - 53%								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий Умение

определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации
Условия обитания растений. Среды обитания растений. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
Царство Растения. Царство Животные Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации
Среды жизни Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных
Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
7	**География**								
	7л	24	0	0	18	6	100	100	Якушева Т.П.
	7ла	20	0	1	13	6	100	95	Якушева Т.П.
	ИТОГО	**44**	**0**	**1**	**31**	**12**	**100**	**98**	
	Подтвердили отметку – 77% Повысили отметку – 0% Понизили отметку- 23%								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
Умение определять понятия, устанавливать аналогии. Сформированность представлений о географии, ее роли в освоении планеты человеком. Сформированность представлений об основных этапах географического освоения Земли, открытиях великих путешественников. Сформированность представлений о географических объектах. Владение основами картографической грамотности и использования географической карты для решения разнообразных задач
Владение основами картографической грамотности и использования географической карты для решения разнообразных задач. Навыки использования различных источников географической информации для решения учебных задач. Смысловое чтение
Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы. Сформированность представлений и основополагающих теоретических знаний о целостности и неоднородности Земли как планеты в пространстве и во времени
Умение применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Умение осознанно использовать речевые средства для

выражения своих мыслей; владение письменной речью. Практические умения и навыки использования количественных и качественных характеристик компонентов географической среды

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
7	**Математика**								
	7л	23	0	5	7	11	100	78	Переверзьева Н.С.
	7ла	19	2	6	9	2	89	58	Маркова Т.В.
	ИТОГО	**42**	**2**	**11**	**16**	**13**	**95**	**69**	
	Подтвердили отметку – 65% Повысили отметку – 5% Понизили отметку- 30 %								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа
Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
7	**Биология**								
	7л	27	0	4	19	4	100	85	Туманян Я.Р.
	7ла	23	0	4	18	1	100	83	Туманян Я.Р.
	ИТОГО	**50**	**0**	**8**	**37**	**5**	**100**	**84**	
	Подтвердили отметку – 42% Повысили отметку – 4% Понизили отметку- 54 %								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
Царство Растения. Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растений Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность), их проявление у растений Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
8	**Биология**								

	8л	22	0	12	9	1	100	45	Туманян Я.Р.
	8ла	17	0	5	11	1	100	71	Туманян Я.Р.
	ИТОГО	**39**	**0**	**17**	**20**	**2**	**100**	**56**	
	Подтвердили отметку – 13% Повысили отметку – 0% Понизили отметку- 87 %								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
Многообразие цветковых растений и их значение в природе и жизни человека. Роль бактерий в природе, жизни человека. Роль грибов в природе, жизни человека.
Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознания необходимости действий по сохранению биоразнообразия
Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы Смысловое чтение
Царство Растения. Царство Грибы Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира
Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
Царство Растения. Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
8	**Математика**								
	8л	21	0	6	9	6	100	71	Переверзьева Н.С.
	8ла	18	0	8	8	2	100	56	Давыдова В.В.
	ИТОГО	**39**	**0**	**14**	**17**	**8**	**100**	**64**	
	Подтвердили отметку – 67% Повысили отметку – 5% Понизили отметку- 28 %								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения
Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат
Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на

базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения
Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
8	**Физика**								
	8л	22	2	3	10	7	91	77	Осипенкова И.Г.
	8ла	19	0	9	7	3	100	53	Осипенкова И.Г.
	ИТОГО	**41**	**2**	**12**	**17**	**10**	**95**	**66**	
	Подтвердили отметку – 59% Повысили отметку – 29% Понизили отметку- 12 %								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
Распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел; анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения
Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения
Решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты
Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины
Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения

энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
8	**География**								
	8л	26	0	0	13	13	100	100	Якушева Т.П.
	8ла	22	0	7	10	5	100	68	Якушева Т.П.
	ИТОГО	**48**	**0**	**7**	**23**	**18**	**100**	**85**	
	Подтвердили отметку – 33% Повысили отметку – 4% Понизили отметку- 63 %								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
Умения: различать географические процессы и явления, определяющие особенности природы и населения материков, отдельных регионов и стран; устанавливать черты сходства и различия особенностей природы и населения, материальной и духовной культуры регионов и отдельных стран
Литосфера и рельеф Земли. Географическое положение и природа материков Земли
Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных задач. Умения: ориентироваться в источниках географической информации; определять и сравнивать качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, их положение в пространстве.

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
8	**Физика**								
	8л	22	2	3	10	7	91	77	Осипенкова И.Г.
	8ла	19	0	9	7	3	100	53	Осипенкова И.Г.
	ИТОГО	**41**	**2**	**12**	**17**	**10**	**95**	**66**	
	Подтвердили отметку – 59% Повысили отметку – 12% Понизили отметку- 29 %								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся
Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на

основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины
Решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (масса тела, плотность вещества, сила, давление): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты
Анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
9	**Физика**								
	9л	19	1	2	6	10	95	85	Осипенкова И.Г.
	9ла	15	1	4	10	0	94	67	Осипенкова И.Г.
	ИТОГО	**34**	**2**	**6**	**16**	**10**	**94**	**76**	
	Подтвердили отметку – 62% Повысили отметку – 6% Понизили отметку- 32 %								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы
Решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, закон сохранения энергии в тепловых процессах, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения, количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические

величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты, оценивать реальность полученного значения физической величины
Интерпретировать результаты наблюдений и опытов; решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты; решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа электрического поля, мощность тока): на основе анализа условия задачи выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
9	**Математика**								
	9л	20	0	3	12	5	100	85	Тарасова Л.В.
	9ла	19	0	6	11	2	100	68	Тарасова Л.В.
	ИТОГО	**39**	**0**	**9**	**23**	**7**	**100**	**77**	
	Подтвердили отметку – 54% Повысили отметку – 0% Понизили отметку- 46 %								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности
Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи
Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения
Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры. Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
9	**Биология**								
	9л	22	0	1	19	2	100	95	Туманян Я.Р.
	9ла	24	0	9	15	0	100	63	Туманян Я.Р.
	ИТОГО	**46**	**0**	**10**	**34**	**2**	**100**	**78**	

	Подтвердили отметку – 41% Повысили отметку – 0% Понизили отметку- 59 %

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
Значение простейших и беспозвоночных животных в жизни человека. Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей, роль различных организмов в жизни человека; знать и аргументировать основные правила поведения в природе
Общие свойства организмов и их проявление у животных. Осуществлять классификацию биологических объектов (животные, растения, грибов) по разным основаниям
Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные. Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов
Простейшие и беспозвоночные. Хордовые животные. Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения

класс	предмет	писали	2	3	4	5	Усп.	к/з	Учитель
9	**Химия**								
	9л	22	0	2	5	15	100	91	Пасюк Л.В.
	9ла	22	0	6	9	7	100	73	Пасюк Л.В.
	ИТОГО	**44**	**0**	**8**	**14**	**22**	**100**	**82**	
	Подтвердили отметку – 75% Повысили отметку – 11% Понизили отметку- 14 %								

Недостаточно высокий уровень выполнения заданий, вызвавших затруднения у обучающихся:
определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
• составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
• описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
• объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах
Химическая реакция. Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ. Типы химических реакций (соединения, разложения, замещения, обмена). Кислород. Водород. Вода. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Правила безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием. Способы разделения смесей. Понятие о методах познания в химии. • раскрывать смысл понятия «химическая реакция», используя знаковую систему химии; • составлять уравнения химических реакций;

Выводы:
Высокое качество знаний показали обучающиеся:
5-х классов по математике,
6-х классов по математике,

7-х классов по географии и биологии,
8-х классов по географии, физике, математике,
9-х классов по химии, биологии, математике
Важно уделить время на отработку материала по математике и биологии в 6ЛА классе
Стоит отметить, что уровень приобретенных компетенций учащимися, 5-х, 6-х, 7-х, 8-х, 9-х классов находится на оптимальном и допустимом уровнях.

Постановили:

1. Использовать разработки коллег для решения метапредметных задач на текущих уроках.
2. Включать в содержание любой темы школьного курса задания на развитие общеучебных умений и навыков
3. Продолжить в 2020-2021 учебном году работу с одаренными учащимися направленную на развитие ех потенциала и получения высокого результата регионального и других этапов ВсОШ.
4. Признать результаты ВПР хорошими и принять их к сведению и коррекции в работе.

Руководитель кафедры Т.В. Маркова