

Самообследование деятельности образовательной организации – опорной школы по физико-математическому направлению

№ п/п	Наименование критерия	Плановый областной показатель	Достигнутый школьный показатель в 2013-2014 уч.г.	Плановый школьный показатель на 2014-2015 уч.г.
Результаты деятельности				
1.	Доля учащихся профильных классов, показавших удовлетворительные результаты на итоговой аттестации по математике, физике, информатике : - 9 классы; - 11 классы	100% 100%	9 классы по математике – 100%; по физике сдавали экзамен-успешно сдали 100% по информатике сдавали экзамен-успешно сдали 100% 11 классы по математике – 100%; По результатам сдачи ЕГЭ в 2013-2014 учебном году МОУ СОШ № 5 показала 6 результат в регионе Средний балл составил 61,8 (по региону – 48,06) по физике Средний балл - 55,17 (45,93) сдавали экзамен- 40% успешно сдали 100% по информатике Средний балл 69,75 (59,38) сдавали экзамен- 27% успешно сдали 100%	9 классы по математике – 100%; по физике сдавали экзамен-успешно сдали 100% по информатике сдавали экзамен-успешно сдали 100% 11 классы по математике – 100%; по физике сдавали экзамен-успешно сдали 100% по информатике сдавали экзамен-успешно сдали 100%
2.	Доля учащихся профильных классов, сдающих профильные предметы на итоговой аттестации (в разрезе каждого профильного предмета)	Математика, русский язык – 100%; информатика, физика, иностранные языки – не менее 75%	Математика, русский язык – 100%; информатика -27%, физика – 40%	Математика, русский язык – 100%; информатика 30%, физика 50%,
3.	Доля учащихся непрофильных классов, показавших удовлетворительные результаты на итоговой аттестации по математике (для лингвистических классов – русский язык): - 9 классы; - 11 классы	100% 100%	9 классы- 100% 11 классы -100%	9 классы -100% 11 классы -100%
4.	Результаты исследования уровня владения языковыми компетенциями: - в профильных классах;	100% учащихся с уровнем не ниже А1, из них не менее 30% (для 10-11кл), не менее 15% (для 8-		100% учащихся с уровнем не ниже А1

№ п/п	Наименование критерия	Плановый областной показатель	Достигнутый школьный показатель в 2013-2014 уч.г.	Плановый школьный показатель на 2014-2015 уч.г.
	- в непрофильных классах (по результатам самообследования)	9 кл) учащихся с уровнем не ниже В1 100% учащихся с уровнем не ниже А1		
5.	Рост числа учащихся, обучающихся в классах по профилю (представить данные по годам с 01.09.2013)	Положительная динамика	86	100
6.	Рост числа учащихся, охваченных программами дополнительного образования или внеурочной деятельностью (выделенной в кружки, секции и пр.) по профилю (представить данные по годам с 01.09.2013 г.)	Положительная динамика	174	205
7.	Рост числа учащихся, принявших участие в профильных образовательных мероприятиях муниципального, регионального, всероссийского уровней (представить данные по годам с 01.09.2013 г., отдельно выделив предметные олимпиады)	Положительная динамика	Олимпиада «Физтех -2014» - 12 учащихся Турнир городов (базовый и сложный варианты) – 27 учащихся Отраслевая физико-математическая олимпиада Росрыболовства – 5 учащихся Муниципальный этап олимпиады школьников- 36 учащихся Региональный этап олимпиады школьников – 7 учащихся Региональный конкурс «Математическая регата» - 32 учащихся Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?» - 6 учащихся «Эрудиты Балтики» - 10 учащихся Региональный конкурс «Турнир головоломок» - 5 учащихся	
8.	Рост числа учащихся, занявших призовые места в профильных конкурсных мероприятиях муниципального, регионального, всероссийского уровней (представить данные по годам с 01.09.2013 г., отдельно выделив предметные олимпиады)	Положительная динамика	Олимпиада «Физтех -2014» - 2 учащихся Отраслевая физико-математическая олимпиада Росрыболовства – 1 учащихся Муниципальный этап олимпиады школьников- 4 учащихся Региональный этап олимпиады школьников – 1 учащихся Региональный конкурс «Математическая регата» - 12 учащихся Региональный конкурс «Турнир головоломок» - 1 учащихся	
9.	Рост числа учащихся	Положительная	IV Международный конкурс	

№ п/п	Наименование критерия	Плановый областной показатель	Достигнутый школьный показатель в 2013-2014 уч.г.	Плановый школьный показатель на 2014-2015 уч.г.
	профильных классов, ведущих исследовательскую проектную деятельность (имеется разработанный и предъявленный не ниже областного уровня образовательный проект (представить данные по годам с 01.09.2013 г.)	динамика	исследовательских работ учащихся и студентов "Открываю мир" – 2 работы отмечены дипломами лауреата	
10.	Другие данные, иллюстрирующие изменение качества обучения по профилю (например, по результатам внутришкольного контроля)	Показатель задается самостоятельно		
Образовательная программа				
1.	Реализуемые профильные УМК (указать по каждому профильному классу)	Не менее 1 профильному УМК по каждому профильному классу	<p>УМК по алгебре для 7-9 классов. А.Г. Мордкович и коллектив авторов (ФГОС. Углубленный уровень)</p> <p>УМК "Алгебра и начала математического анализа" для 10-11 классов. Профильный уровень. Авторский коллектив под руководством А. Г. Мордковича ; Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия (базовый и профильный уровни). 10-11 кл.</p> <p>УМК «Геометрия 7-9» Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.</p> <p>Физика 10-11 класс Касьянов В.А. профильный уровень</p> <p>Информатика 7 класс Босова Л.Л. профильный уровень</p> <p>Информатика 8-9 класс Семакин И.Г.</p> <p>Информатика 8-9 класс Босова Л.Л. профильный уровень,</p> <p>Информатика 10-11 класс Поляков Е.Ю. профильный уровень</p>	<p>УМК по алгебре для 7-9 классов. А.Г. Мордкович и коллектив авторов (ФГОС. Углубленный уровень)</p> <p>УМК "Алгебра и начала математического анализа" для 10-11 классов. Профильный уровень. Авторский коллектив под руководством А. Г. Мордковича ; Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия (базовый и профильный уровни). 10-11 кл.</p> <p>УМК «Геометрия 7-9» Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.</p> <p>Физика 10-11 класс Касьянов В.А. профильный уровень</p> <p>Информатика 7 класс Босова Л.Л.</p>

№ п/п	Наименование критерия	Плановый областной показатель	Достигнутый школьный показатель в 2013-2014 уч.г.	Плановый школьный показатель на 2014-2015 уч.г.
				профильный уровень Информатика 8-9 класс Семакин И.Г. Информатика 8-9 класс Босова Л.Л. профильный уровень, Информатика 10-11 класс Поляков Е.Ю. профильный уровень
2.	Учебный план (количество часов): - инвариантная часть; - вариативная часть; - внеурочная деятельность по профилю	Задается образовательной организацией самостоятельно	Учебный план (количество часов): инвариантная часть; ООО: Инвариантная часть – 5460 час в год Вариативная часть – 1209 час в год Внеурочная деятельность – 3570 час в год СОО: Инвариантная часть – 2070 час в год Вариативная часть – 310 час в год Внеурочная деятельность – 3570 час в год	Учебный план (количество часов): инвариантная часть; ООО: Инвариантная часть – 5460 час в год Вариативная часть – 1209 час в год Внеурочная деятельность – 3570 час в год СОО: Инвариантная часть – 2070 час в год Вариативная часть – 310 час в год Внеурочная деятельность – 3570 час в год
3.	Реализуемые программы вариативной части (указать программы)	Задается образовательной организацией самостоятельно	Внутрипредметные модули: 1. Решение нестандартных задач. 5 класс 2. Решение занимательных задач по математике. 6 класс 3. Физика и эксперимент. 7, 8 класс Проектно-исследовательская деятельность: 1. «Геометрия в архитектуре г. Гусев» 2. «Все о треугольниках» 3. «Теорема Пифагора» 4. «Физика и окружающий мир» 5. «Логарифмическая спираль в природе» 6. «Физика в экспериментах» 7. «Решение задач повышенной сложности» 8. «Решение уравнений (неравенств)»	

№ п/п	Наименование критерия	Плановый областной показатель	Достигнутый школьный показатель в 2013-2014 уч.г.	Плановый школьный показатель на 2014-2015 уч.г.
			<p>и их систем»</p> <p>9. «Комбинированные задачи по геометрии и геометрические подходы в математических задачах»</p> <p>10. «Решение практических задач по физике»</p> <p>11. «Подготовка к сдаче ЕГЭ»</p> <p>12. «Программирование на Visual Basic»</p> <p>13. «Познай физику в задачах и экспериментах»</p> <p>14. «Основы программирования в среде ЛогоМиры»</p>	
4.	Реализуемые программы внеурочной деятельности части (указать программы)	Задается образовательной организацией самостоятельно	<p>Методическое обеспечение внеурочной деятельности по профильным предметам (математике и физике) обеспечивается на основе сотрудничества с ЗФТШ МФТИ, занятия ведется по методическим разработкам МФТИ. С 01.09.2013г. учащиеся 8-11 классов обучались в ЗФТШ МФТИ по математике, физике и информатике</p>	<p>Методическое обеспечение внеурочной деятельности по профильным предметам (математике и физике) обеспечивается на основе сотрудничества с ЗФТШ МФТИ, занятия ведется по методическим разработкам МФТИ. С 01.09.2013г. учащиеся 8-11 классов обучаются в ЗФТШ МФТИ по математике, физике и информатике</p>
5.	Реализация сетевого обучения (указать партнеров, реализующих данный профиль)	Задается образовательной организацией самостоятельно	<p>МОУ СОШ № 1 им. С.И. Гусева, МОУ СОШ № 3 г. Гусева МФТИ БФУ им. Канта КГТУ ГБОУ ВО КО "Педагогический институт"</p>	
6.	Реализация дистанционной поддержки (указать ссылку на используемые дистанционные ресурсы школы и/или партнеров)	Задается образовательной организацией самостоятельно	<p>http://46.183.7.233/moodle/ http://foxford.ru/my-courses http://metaschool.ru/pub/webinar/spisok-tsiklov-webinarov.php</p>	<p>В 2014-2015 учебном году учащиеся 5-6 классов МОУ СОШ № 5 включились в апробацию электронного учебника А.И. Зайцева «01 математика – онлайн учебник по математике 5 -6</p>

№ п/п	Наименование критерия	Плановый областной показатель	Достигнутый школьный показатель в 2013-2014 уч.г.	Плановый школьный показатель на 2014-2015 уч.г. класс»
Условия реализации программы				
1.	Кадровое обеспечение в профильных классах педагогами-предметниками, имеющих первую или высшую категорию	Не менее 85%	100%	100%
2.	Доля молодых педагогов в ОО	Не менее 18%	20%	25%
3.	Повышение квалификации учителей-предметников профильных классов и администрации школы	Задается образовательной организацией самостоятельно	Благодаря реализации проекта по развитию физико-математического направления, в Калининградской области педагоги физики и математики прошли курсовую подготовку на лучших площадках РФ (2 учителя математики, 1 учитель физики и 1 учитель информатики).	
4.	Наличие сертификатов международного образца об уровне владения иностранным языком: - у учителей иностранного языка; - у учителей других предметов	100% не менее 4%	8%	32%
5.	Диссеминация опыта учителей-предметников профильных классов	Не менее 1 мероприятия от ОО в год	3 региональных семинара (6 мастер-классов педагогов МОУ СОШ № 5) 1 региональная конференция по математике (2 мастер-класса и 1 доклад педагогов МОУ СОШ № 5) 1 региональная конференция по физике (1 мастер-класс учителя физики МОУ СОШ № 5) Региональная августовская конференция (мастер-классы 2 учителей математики МОУ СОШ № 5)	
6.	Доля учителей-предметников ОО, участвующих в процедурах ОГЭ	Не менее 80%	100%	100%
7.	Наличие в образовательной организации оснащенных профильных кабинетов	Не менее 1 профильного кабинета по каждому профилю	2 кабинета математики 1 кабинет физики 2 кабинета информатики	
8.	Количество учащихся на один компьютер (планшет) в основной и старшей школе	Не менее 1:4	1:3	1:3
9.	Ширина канала связи в ОО	Не менее 2 Мбит/с	3Мбит/с	3Мбит/с

Физико-математическое направление ООП МОУ СОШ № 5 реализуется через интегрированную урочную и внеурочную деятельность, а также на основе междисциплинарных учебных программ и предусматривает организацию активных форм творческой, самостоятельной деятельности учащихся, выполнение ими работ исследовательского характера.

В 10-11-х классах физико-математическое направление реализуется по углубленным программам повышенной сложности, предусматривает организацию самостоятельной исследовательской деятельности учащихся, профессиональное самоопределение на основе индивидуальных образовательных программ (ИОП) и системы элективных курсов. Высокий научный уровень содержания сочетается с применением большого разнообразия современных образовательных технологий. Таким образом, обеспечивается принцип вариативности и дифференциации общего среднего образования в пределах единого образовательного пространства МОУ СОШ № 5.

Система дополнительного образования интегрирована с основным образованием, что позволяет в рамках профиля реализовать индивидуальную образовательную траекторию, сформировать метапредметные навыки, решать практические задачи в предметной области, получить начальную профессиональную компетентность.

Методическое обеспечение внеурочной деятельности по профильным предметам (математике и физике) обеспечивается на основе сотрудничества с ЗФТШ МФТИ, занятия ведется по методическим разработкам МФТИ. С 01.09.2013г. учащиеся 8-11 классов обучались в ЗФТШ МФТИ по математике, физике и информатике (174 учащихся).

Результат - не только глубокие теоретические знания по профильным предметам, но и освоение методологии научного познания, моделирования, конструирования, программирования, формирование устойчивой профессиональной мотивации на получение высшего физико-математического и технического образования, работу в реальном секторе экономики, то есть то, что обозначено в новых стандартах как ***личностные, метапредметные и предметные результаты профильного физико-математического образования.***

Благодаря реализации проекта по развитию физико-математического направления, в Калининградской области педагоги физики и математики прошли курсовую подготовку на лучших площадках РФ (2 учителя математики, 1 учитель физики и 1 учитель информатики).

Существенные изменения произошли в оснащении кабинетов математики и физики. Рабочее место учителя оснащено мультимедийным оборудованием, ПО, документ-камерой, 3D – принтером. Лабораторное оборудование, полученное в рамках реализации проекта, позволило учащимся проводить исследования на более высоком уровне.

Учителями МОУ СОШ № 5 разработаны курсы дистанционного сопровождения программ по математике, физике, представлен физический виртуальный практикум, тренировочные тесты по ГИА и ЕГЭ. Обучение

включает практические занятия по решению задач, контрольные работы, консультации, проводимые на основе сетевых технологий (электронная почта, чат, видеоконференция), и самостоятельную работу учащихся с информационными базами данных.

В течение 2013-2014 учебного года учащиеся 11 «А» класса, используя оборудование для видеоконференции, обучались в режиме on-lain на образовательной площадке Центр онлайн-обучения 100EGE.ru.

Для учащихся 7-11-ых классов был разработан и реализован большой спектр спецкурсов: «Решение уравнений (неравенств) и их систем»; «Комбинированные задачи по геометрии и геометрические подходы в математических задачах»; «Решение практических задач по физике»; «Подготовка к сдаче ЕГЭ»; «Программирование на Visual Basic»; «Познай физику в задачах и экспериментах»; «Основы программирования в среде ЛогоМиры» и др.

По инициативе МОУ СОШ № 5 при поддержке МОУ СОШ № 1 им. С.И. Гусева в 2013-2014 учебном году было организовано сетевое взаимодействие между ОУ МО «Гусевский городской округ» по организации обучения учащихся 11-ых классов «Решение задач группы С ЕГЭ по математике».

МОУ СОШ № 5 г. Гусева в 2013-2014 учебном году являлась региональным организатором Международного конкурса «Турнир городов», в котором приняли участие более 150 учащихся области.

Особую популярность среди учащихся Калининградской области получил конкурс «**Математическая регата**», родоначальником которого в Калининградской области является МОУ СОШ №5 г. Гусева.

Математические регаты – сравнительно новая форма математических соревнований школьников. За это время многократно совершенствовались правила, менялись места проведения регаты, но самое главное – неизмеримо выросла ее популярность.

Особая привлекательность Математических регат состоит в том, что они имеют ярко выраженную учебную направленность, так как решение школьниками задач, разбор различных способов их решений, апелляции, подведение итогов и награждение победителей призеров – все это происходит в один день, в течении 2,5 – 3,5 часов. Можно провести следующую аналогию: математические регаты соотносятся с традиционными, "большими" математическими олимпиадами, как "быстрые" шахматы с классическими!

Важной особенностью проведения регат является их "открытость" как для школьников, так и для их преподавателей математики – любой из учителей имеет право участвовать в работе жюри. Поэтому наблюдается рост участников в данном виде олимпиады (первый тур – 144 участника, второй тур-398, третий тур - 608).

5 декабря 2014 г. на базе МОУ СОШ № 5 г. Гусева был проведен семинар «Современные образовательные технологии в преподавании физико-математических дисциплин». Он прошёл при поддержке

Министерства образования Калининградской области и Института развития образования в рамках сетевого взаимодействия опорных школ по физико-математическому направлению.

Участниками семинара стали более 70 педагогов области. В актовом зале МОУ СОШ № 5 развернулась выставка современного оборудования: лаборатории, робототехника, 3-Д принтер в действии, интерактивные пособия по физике и математике и многое другое. Выставка вызвала живой интерес у участников семинара. Учащиеся школы с гордостью демонстрировали тот или иной прибор в действии и объясняли педагогам, как он функционирует и каковы его возможности.

Педагоги МОУ СОШ № 5 и МОУ СОШ № 3 г. Гусева провели открытые уроки по математике, физике и информатике, на которых показали целый спектр новых приемов и методов обучения. Цель уроков - на практике показать достижение метапредметных результатов, организацию новых моделей работы с одаренными детьми. На уроках было использовано современное оборудование, которое поступило в школу в рамках реализации проекта развития физико-математического образования в Калининградской области.

После проведения уроков начала свою работу дискуссионная площадка. Были затронуты и вынесены на обсуждение многие вопросы, вызывающие наибольший интерес и разногласия: реализация ФГОС ООО, применение форм урочной деятельности. Коллеги обменивались мнениями, опытом, предложениями. Педагоги отметили, что в ходе реализации проекта развития физико-математического образования у них появилось возможность чаще встречаться, обмениваться мнениями, идеями, решать проблемы обучения учащихся.

Главным результатом реализации проекта стало активное вовлечение учащихся к изучению физико-математических дисциплин. Весомым вкладом в развитие у учащихся интереса к изучению физико-математических дисциплин стало их обучение в Центре развития одаренных детей. Для многих это единственная возможность поработать с преподавателями БФУ им. Канта, Калининградского государственного технического университета, Российского государственного социального университета (г. Москва), Московского педагогического государственного университета, Рижского университета, Кембриджского ресурсного центра в г. Калининграде.

Безусловно, заинтересовать учащихся и развивать их способности в освоение дисциплин может высокопрофессиональный педагог. И для решения данной задачи был проведен целый ряд мероприятий. Организация курсов повышения в БФУ им. Канта, МФТИ способствовала повышению физико-математического образования педагогов, взаимодействию педагогов по организации обучения учащихся, способствовала новому всплеску идей по организации обучения учащихся, развития физико-математического образования. Несомненно, все это способствовало проведению семинаров в рамках реализации проекта по развитию физико-математического образования на высоком уровне.

И, конечно, оснащение школ современным оборудованием для организации проектной, исследовательской деятельности способствует проведению занятий на более высоком уровне.