

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ «ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»**

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

На заседании Ученого совета от

Ректор ГАУДПО МО «ИРО»

«20» сентября 2021 г.


О.В. Малахова

Протокол № 1

«20» сентября 2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ)**

**«Развитие качества образовательной деятельности по математике в
условиях реализации Национального проекта «Образование» с модулем
«Формирование функциональной грамотности учащихся»**

Мурманск

2021 год

Авторы-составители:

Каирова М.А., доцент ФОО, канд.пед.наук,
Лукина А.В., доцент ФОО, канд.психол.наук,
Малахова Н.А., ст.преподаватель ФОО,
Маркевич И.Д., доцент ФОО, канд.пед.наук,
Мясникова О.К., ст.преподаватель ФОО,
Нечаева К.М., доцент кафедры ДДОиВ, канд.пед.наук,
Сахарова Е.В., ст.преподаватель ФОО,
Щапова Ю.Ю., ст.преподаватель ФОО.

Характеристика программы

Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

Категория слушателей: учителя и преподаватели математики.

Цель программы: совершенствование профессиональных компетенций учителей и преподавателей в области развития качества образовательной деятельности по математике в условиях реализации Национального проекта "Образование".

Совершенствуемые (формируемые) профессиональные компетенции

№ п/п	Компетенции	Направление подготовки	
		Код компетенции	
		Бакалавриат	Магистратура
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере	ОПК-1	

	образования и нормами профессиональной этики		
2.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ и разрабатывать отдельные их компоненты	ОПК-2	
3.	Способен организовать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС	ОПК-3	
4.	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4	
5.	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5	
6.	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6	
7.	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7	
8.	Способен проектировать и осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8	

Планируемые результаты обучения

№ п/п	Направление подготовки		Знать - уметь
	Код компетенции		
	Бакалавриат	Магистратура	
1.	ПК-1.1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с направлениями государственной политики в сфере образования		<p>Знать: приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации; нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; законодательства о правах ребенка.</p> <p>Уметь: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности.</p>
2.	ПК-1.2. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с профессиональным стандартом		<p>Знать: трудовые функции, входящие в профессиональный стандарт педагога, в том числе соответствующие модулю "Предметное обучение. Математика"; необходимые знания и умения.</p> <p>Уметь: выполнять требования профессионального стандарта.</p>
3.	ПК-2.1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с ФГОС ОО		<p>Знать: содержание и структуру федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования, примерных программ по предметам «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», предметам предметной области «Математика,</p>

			<p>информатика».</p> <p>Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с требованиями ФГОС ОО, основной общеобразовательной программой и рабочей программой; разрабатывать и реализовывать рабочие программы (модули) учебного предмета с учетом программы развития УУД и программы воспитания.</p>
4.	<p>ПК-2.2.</p> <p>Способен отбирать эффективные УМК по предмету</p>		<p>Знать: содержание УМК по предметам «Математика», «Алгебра», «Геометрия», «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», предметам предметной области «Математика, информатика».</p> <p>Уметь: планировать и осуществлять учебный процесс с опорой на содержание УМК по предметам.</p>
5.	<p>ПК-3.1.</p> <p>Способен осуществлять образовательную деятельность обучающихся с ОВЗ</p>		<p>Знать: особенности проектирования и реализации АООП в соответствии с требованиями ФГОС общего образования; алгоритм планирования содержания основных компонентов АООП на основе анализа психолого-педагогической диагностики; дифференцированные требования к результатам усвоения АООП для разработки рабочих программ учебных предметов. Требования ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОСООО к структуре АРП, условиям реализации, результатам освоения обучающимися ОП.</p>

			<p>Уметь: на основе рекомендаций ПМПК, психолого-педагогической характеристики обучающегося, дифференцированных требований к результатам усвоения АООП, проектировать АРП учебных предметов на уровне ООО.</p>
6.	<p>ПК-4.1.</p> <p>Способен применять технологии воспитания</p>		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формы и методы организации воспитательной деятельности в рамках реализации модулей рабочей программы воспитания; - технологии поддержки деятельности детских общественных объединений и органов ученического самоуправления; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать формы и методы организации воспитательной деятельности; - использовать технологии поддержки деятельности детских общественных объединений и органов ученического самоуправления.
7.	<p>ПК-4.2.</p> <p>Способен планировать и организовывать воспитательную деятельность</p>		<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы и направления воспитательной деятельности, в том числе по реализации профилактических программ по предупреждению асоциального поведения; - методы и приемы формирования духовно-нравственных ориентаций обучающихся на основе базовых национальных ценностей; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и организовывать воспитательную деятельность на основе принципов и направлений воспитательной деятельности, в

			<p>том числе по реализации профилактических программ по предупреждению асоциального поведения;</p> <p>- создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции и ценностного отношения к окружающему миру.</p>
8.	<p>ПК-5.1.</p> <p>Способен осуществлять педагогический мониторинг</p>		<p>Знать: способы оценки результатов обучения; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов; механизмы разработки и этапы проведения мониторинга функциональной грамотности.</p> <p>Уметь: оценивать формируемые в преподаваемом предмете компетенции на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития функциональной грамотности.</p>
9.	<p>ПК-6.1.</p> <p>Способен осуществлять психолого-педагогическое сопровождение обучающихся</p>		<p>Знать: основы психологического сопровождения образовательной деятельности, профилактики девиантного поведения.</p> <p>Уметь: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования профессиональной деятельности, первичной профилактики</p>

			деструктивного поведения учащихся.
10.	ПК-6.2. Способен реализовывать технологии индивидуализации обучения в образовательной деятельности		Знать: законы развития личности, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания. Уметь: применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания.
11.	ПК-7.1. Способен осуществлять эффективное взаимодействие с участниками образовательных отношений		Знать: педагогические основы построения взаимодействия с участниками образовательного процесса; нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики. Уметь: общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их, устанавливать контакты с родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками с целью решения воспитательных и образовательных задач; владеть методами убеждения, аргументации своей позиции.
12.	ПК-8.1. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе современной математики		Знать: основы математической теории и перспективные направления развития математики. Уметь: осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний в области математики.
13.	ПК-8.2. Способен осуществлять		Знать: классические и инновационные педагогические концепции, и теории; основы компетентностного подхода;

	педагогическую деятельность на основе деятельностного подхода		<p>основные принципы деятельностного подхода; современные подходы к проектированию урока математики.</p> <p>Уметь: использовать в практике обучения деятельности и развивающий подходы; осуществлять педагогическое целеполагание, проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, современных информационных технологий и методик обучения; разрабатывать технологическую карту урока.</p>
14.	<p>ПК-8.3.</p> <p>Способен осуществлять педагогическую деятельность с использованием современных образовательных технологий</p>		<p>Знать: формы и методы обучения и формирования УУД, в том числе приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; дидактические основы используемых в учебно-воспитательном процессе образовательных технологий; виды и приемы современных педагогических технологий.</p> <p>Уметь: применять современные педагогические технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; владеть методами и приемами обучения математике.</p>

Форма реализации программы: очная с использованием дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Форма входного контроля: диагностика.

Форма промежуточной аттестации: 2 контрольных работы.

Форма итоговой аттестации: защита проектной работы.

Календарный учебный график.

Объем программы в аудиторных часах – 144 ч.

Обучение проходит в два этапа:

1 этап (очный) - 12 учебных дней по 6 аудиторных часов в день;

2 этап (с использованием ДОТ) - 12 учебных дней по 6 аудиторных часов в день.

Общая продолжительность программы – 1 месяц, 1 неделя и 3 дня (24 учебных дня по 6 аудиторных часов в день).

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	В том числе		Форма контроля
			лекций	практи- ческих	
1.	Раздел 1. Государственная политика Российской Федерации в сфере образования.	3	2	1	
2.	Раздел 2. Инклюзивное образование в условиях ФГОС ОО.	4	2	2	
3.	Раздел 3. Духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	7	4	3	
3.1.	Воспитательная деятельность в современной образовательной организации.	4	2	2	

3.2.	Современные подходы к организации профессионального самоопределения учащихся в условиях реализации ФГОС общего образования.	3	2	1	
4.	Раздел 4. Психологическое сопровождение образовательной деятельности в условиях реализации ФГОС ОО.	8	5	3	
5.	Раздел 5. Совершенствование предметных и методических компетенций учителя математики	93	13	80	
5.1.	Требования к уровню квалификации и профессиональные дефициты учителя математики.	6	2	4	
5.2.	Развитие методических компетенций учителей математики.	34	9	25	Контрольн ая работа № 1
5.3.	Развитие предметных компетенций учителей математики.	53	2	51	Контрольн ая работа № 2
6.	Раздел 6. Коммуникативная компетентность педагогического работника.	3	1	2	
7.	Раздел 7. Система оценки образовательных достижений обучающихся.	8	3	5	
8.	Раздел 8. Модуль «Формирование функциональной грамотности».	18	6	12	
	Всего	144	36	108	Защита проектной работы

Структура содержания программы

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	Планируемые результаты
1.	<p>Раздел 1. Государственная политика Российской Федерации в сфере образования.</p>	3	<p>Знать: приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации; нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи</p> <p>Уметь: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности.</p>
2.	<p>Раздел 2. Инклюзивное образование в условиях ФГОС ОО.</p>	4	<p>Знать: особенности проектирования и реализации АООП в соответствии с требованиями ФГОС общего образования; алгоритм планирования содержания основных компонентов АООП на основе анализа психолого-педагогической диагностики; дифференцированные требования к результатам усвоения АООП для разработки рабочих программ учебных предметов. Требования ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОСООО к структуре АРП, условиям реализации, результатам освоения обучающимися ОП.</p> <p>Уметь: на основе рекомендаций ЦМПК, психолого-педагогической характеристики обучающегося, дифференцированных требований к результатам усвоения АООП, проектировать АРП учебных</p>

			предметов на уровне ООО.
3.	Раздел 3. Духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	7	
3.1.	Воспитательная деятельность в современной образовательной организации.	4.	<p>Знать: формы и методы организации воспитательной деятельности в рамках реализации модулей рабочей программы воспитания; технологии поддержки деятельности детских общественных объединений и органов ученического самоуправления; общие принципы и направления воспитательной деятельности, в том числе, по реализации профилактических программ по предупреждению асоциального поведения; методы и приемы формирования духовно-нравственных ориентаций обучающихся на основе базовых национальных ценностей;</p> <p>Уметь: разрабатывать формы и методы организации воспитательной деятельности; использовать технологии поддержки деятельности детских общественных объединений и органов ученического самоуправления; планировать и организовывать воспитательную деятельность на основе принципов и направлений воспитательной деятельности, в том числе, по реализации профилактических программ по предупреждению асоциального поведения; создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у</p>

			обучающихся нравственной позиции и ценностного отношения к окружающему миру.
3.2.	Современные подходы к организации профессионального самоопределения учащихся в условиях реализации ФГОС общего образования.	3	Знать: законы развития личности, психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания. Уметь: применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания.
4.	Раздел 4. Психологическое сопровождение образовательной деятельности в условиях реализации ФГОС ОО.	8	Знать: основы психологического сопровождения образовательной деятельности, профилактики девиантного поведения; педагогические основы построения взаимодействия с участниками образовательного процесса; Уметь: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования профессиональной деятельности, первичной профилактики деструктивного поведения учащихся; устанавливать контакты с родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками с целью решения воспитательных и образовательных задач.
5.	Раздел 5. Совершенствование предметных и методических компетенций учителя математики.	93	
5.1.	Требования к уровню квалификации и профессиональные дефициты учителя	6	Знать: трудовые функции, входящие в профессиональный стандарт педагога, в том числе соответствующие модулю

	математики.		"Предметное обучение. Математика». Уметь: выполнять требования профессионального стандарта.
5.2.	Развитие методических компетенций учителей математики.	34	Знать: классические и инновационные педагогические концепции, и теории; основы компетентностного подхода; основные принципы деятельностного подхода; современные подходы к проектированию урока математики; формы и методы обучения и формирования УУД, в том числе приемы вовлечения в учебную деятельность по предмету обучающихся с разными образовательными потребностями; дидактические основы используемых в учебно-воспитательном процессе образовательных технологий; виды и приемы современных педагогических технологий. Уметь: использовать в практике обучения деятельности и развивающий подходы; осуществлять педагогическое целеполагание, проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, современных информационных технологий и методик обучения; разрабатывать технологическую карту урока; применять современные педагогические технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; владеть методами и приемами обучения математике.

5.3.	Развитие предметных компетенций учителей математики.	53	<p>Знать: основы математической теории и перспективные направления развития математики.</p> <p>Уметь: осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний в области математики.</p>
6.	Раздел 6. Коммуникативная компетентность педагогического работника.	3	<p>Знать: педагогические основы построения взаимодействия с участниками образовательного процесса; нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики.</p> <p>Уметь: общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их, устанавливать контакты с родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками с целью решения воспитательных и образовательных задач; владеть методами убеждения, аргументации своей позиции.</p>
7.	Раздел 7. Система оценки образовательных достижений обучающихся.	8	<p>Знать: способы оценки результатов обучения; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов; механизмы разработки и этапы проведения мониторинга функциональной грамотности.</p> <p>Уметь: оценивать формируемые в преподаваемом предмете компетенции на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; применять</p>

			инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития функциональной грамотности.
8.	Раздел 8. Модуль «Формирование функциональной грамотности».	18	<p>Знать: способы оценки результатов обучения; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов; механизмы разработки и этапы проведения мониторинга функциональной грамотности.</p> <p>Уметь: оценивать формируемые в преподаваемом предмете компетенции на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей; применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития функциональной грамотности.</p>

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Аудиторные учебные занятия				Формы контроля	
			Лекции		Практич. занятия			
			всего	ДОТ	всего	ДОТ	наименование	трудоемкость
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Входная диагностика	1
1.	Раздел 1. Государственная политика Российской Федерации в сфере образования.	3	2	2	1	1		
1.1.	Государственная политика Российской Федерации в сфере образования.	2	2	2				
1.2.	Нормативная правовая база реализации государственной политики РФ в сфере образования.	1			1	1		
2.	Раздел 2. Инклюзивное образование в условиях ФГОС ОО.	4	2	2	2	2		
2.1.	Содержание и направления деятельности учителя-предметника в условиях инклюзивного образования.	2	2	2				
2.2.	Разработка АРП учебных предметов на уровне ОО.	2			2	2		
3.	Раздел 3. Духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	7	4	4	3	3		
3.1.	Воспитательная деятельность в современной образовательной организации.	4	2	2	2	2		
3.2.	Современные подходы к организации профессионального самоопределения учащихся	3	2	2	1	1		

	в условиях реализации ФГОС общего образования.							
4.	Раздел 4. Психологическое сопровождение образовательной деятельности в условиях реализации ФГОС ОО.	8	5	5	3	3		
4.1	Психологическое сопровождение образовательной деятельности в условиях реализации ФГОС ОО.	1	1	1				
4.2.	Приемы первичной профилактики деструктивного поведения учащихся.	1			1	1		
4.3.	Профилактика суицидального поведения учащихся.	1	1	1				
4.4.	Психологические аспекты взаимодействия педагога с родителями (законными представителями) учащихся.	2	2	2				
4.5.	Эффективные приемы педагогического взаимодействия с родителями (законными представителями) учащихся.	1			1	1		
4.6.	Освоение и применение психолого-педагогических технологий, необходимых для адресной работы с одаренными детьми.	1	1	1				
4.7.	Организация образовательного процесса для обучающихся с особыми образовательными потребностями.	1			1	1		
5.	Раздел 5. Развитие качества преподавания математики в условиях реализации ФГОС общего образования.	93	13	2	80	27	Две контрольные работы	4
5.1.	Требования к уровню квалификации и профессиональные дефициты учителя	6	2		4			

	математики.							
5.1.1.	Требования к уровню квалификации учителя математики.	1	1					
5.1.2.	Анализ профессионального стандарта «Педагог» (модуль «Предметное обучение. Математика») в части трудовых функций учителя математики.	1			1			
5.1.3.	Профессиональные дефициты учителей математики.	1	1					
5.1.4.	Самоанализ методических компетенций учителя математики по выявлению профессиональных дефицитов.	2			2			
5.1.5.	Анализ типовых заданий оценочных материалов аттестации учителя математики.	1			1			
5.2.	Развитие методических компетенций учителей математики.	34	9	2	25	4	Контрольная работа № 1	2
5.2.1.	Подходы к отбору и конструированию структуры содержания образования на уровне общего образования.	6	2		4			
5.2.1.1.	Подходы к отбору и конструированию структуры содержания образования на уровне основного и среднего общего образования.	2	2					
5.2.1.2.	Проектирование программы дистанционного курса по математике на уровне общего образования (элективного курса, факультатива, спецкурса, практикума, кружка).	1			1			
5.2.1.3.	Анализ современных УМК по математике на соответствие требованиям ФГОС ОО.	1			1			
5.2.1.4.	Разработка	1			1			

	диагностического инструментария по достижению учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения образовательной программы по математике.							
5.2.1.5.	Разработка диагностического инструментария по формированию универсальных учебных действий на уровне основного и среднего общего образования.	1			1			
5.2.2.	Современные образовательные стратегии, технологии, методики в условиях введения ФГОС ОО.	4	1		3			
5.2.2.1.	Современные образовательные стратегии, технологии, методики преподавания математики.	1	1					
5.2.2.2.	Мастер-класс по использованию эффективных педагогических технологий, стратегий обучения.	1			1			
5.2.2.3.	Проектирование урока математики с использованием современных педагогических технологий, стратегий обучения.	1			1			
5.2.2.4.	Использование методики формирования и развития смыслового чтения при работе с УМК по математике.	1			1			
5.2.3.	Современный урок математики: требования к методике проведения и анализа.	4	1		3			
5.2.3.1.	Современные дидактические требования, методика проектирования, проведения и анализ урока.	1	1					

5.2.3.2.	Сравнительный анализ традиционного урока математики и урока в системно-деятельностном обучении на примере посещённых уроков (просмотра видео уроков).	1			1			
5.2.3.3.	Моделирование урока математики с позиции достижения предметных и метапредметных результатов обучения.	1			1			
5.2.3.4.	Конструирование современного урока математики в соответствии с требованиями системно-деятельностного подхода.	1			1			
5.2.4.	Метапредметные технологии обучения.	4	1		3			
5.2.4.1.	Метапредметные технологии обучения.	1	1					
5.2.4.2.	Технология проблемно-диалогического обучения как одна из технологий формирования метапредметных результатов.	1			1			
5.2.4.3.	Кейс-технологии и методика их применения для достижения метапредметных результатов.	1			1			
5.2.4.4.	Технологии проектной и исследовательской деятельности.	1			1			
5.2.5.	Организация образовательного взаимодействия участников цифровой образовательной среды.	6	2	2	4	4		
5.2.5.1.	Современные средства обучения как часть цифровой образовательной среды общеобразовательного организации	2	2	2				
5.2.5.2.	Разработка цифровых контрольно-измерительных материалов с	2			2	2		

	использованием сетевых сервисов.							
5.2.5.3.	Создание медиаконтента различных форматов для трансляции образовательной информации.	2			2	2		
5.2.6.	Государственная итоговая аттестация по математике.	10	2		8			
5.2.6.1.	Государственная итоговая аттестация по математике.	2	2					
5.2.6.2.	Алгоритмизация методов решения базовых математических заданий и заданий повышенного уровня сложности на уровне основного общего и среднего общего образования.	2			2			
5.2.6.3.	Методика проверки заданий КИМ ОГЭ по математике с развёрнутой формой ответа	2			2			
6.2.6.4.	Методика проверки заданий КИМ ЕГЭ по математике с развёрнутой формой ответа.	2			2			
5.2.6.5.	Системный подход к организации текущего и итогового повторения курса математики при подготовке учащихся к ГИА по математике. Разработка циклограммы организации повторения курса математики на уровне основного общего и среднего общего образования.	2			2			
5.3.	Развитие предметных компетенций учителей математики.	53	2		51	23	Контрольная работа № 2	2
5.3.1.	Типология и методология решения конкурсных и олимпиадных заданий по математике.	6	2		4	4		
5.3.1.1.	Типология и методология решения конкурсных и олимпиадных заданий по	2	2					

	математике.							
5.3.1.2.	Конкурсные задачи по математике: типология и методология решения по алгебре, математическому анализу, дискретной математике, геометрии, делимости чисел.	2			2	2		
5.3.1.3.	Олимпиадные задачи по математике: типология и методология решения по алгебре, математическому анализу, дискретной математике, геометрии, делимости чисел, логических задач.	2			2	2		
5.3.2.	Типология и методология решения задач по сложным темам школьного курса математики.	19			19	6		
5.3.2.1	Типология и методология решения задач по сложным темам школьного курса математики: типология и методология решения уравнений, неравенств, систем повышенного и высокого уровней сложности, в том числе смешанного типа.	2			2			
5.3.2.2.	Типология и методология решения задач по сложным темам школьного курса математики: типология и методология решения задач повышенного и высокого уровней сложности по планиметрии треугольников, четырёхугольников, многоугольников	1			1	1		
5.3.2.3.	Типология и методология решения задач по сложным темам школьного курса математики: типология и методология решения задач повышенного и высокого уровней сложности по планиметрии окружности, взаимное расположение окружности с треугольниками, четырёхугольниками, многоугольниками.	1			1	1		

5.3.2.4.	Типология и методология решения задач по сложным темам школьного курса математики: доказательная линия в школьном курсе геометрии.	2			2	2		
5.3.2.5.	Типология и методология решения задач по сложным темам школьного курса математики: вычислительная линия в школьном курсе геометрии (нахождение линейных, угловых элементов фигур, площадей, объёмов фигур).	1			1	1		
5.3.2.6.	Типология и методология решения задач по сложным темам школьного курса математики: задачи на построения в планиметрии и стереометрии (углов, расстояний, сечений).	1			1	1		
5.3.2.7.	Типология и методология решения задач по сложным темам школьного курса математики: типология и методология решения экономических задач повышенного и высокого уровней сложности. Линейное программирование	6			6			
5.3.2.8.	Типология и методология решения задач по сложным темам школьного курса математики: типология и методология решения, логических задач, нестандартных задач.	4			4			
5.3.2.9.	Проектирование урока математики на основе разработки комплекса заданий для учащихся, направленных на поиск решения предложенных задач по сложным темам школьного курса математики.	1			1			
5.3.3.	Типология и методология решения задач по углублённому курсу математики в условиях введения и реализации	28			28	13		

	ФГО СОО.							
5.3.3.1.	Типология и методология решения задач по углублённому курсу математики в условиях введения и реализации ФГОС ОО: типология и методология решения алгебраических уравнений, неравенств, систем уравнений, неравенств с параметрами на уровне основного общего образования.	2			2			
5.3.3.2.	Типология и методология решения задач по углублённому курсу математики в условиях введения и реализации ФГОС ОО: типология и методология решения трансцендентных уравнений, неравенств, систем уравнений, неравенств с параметрами на уровне среднего общего образования.	2			2			
5.3.3.3.	Типология и методология решения задач по углублённому курсу математики в условиях введения и реализации ФГОС ОО: аналитические методы решения задач с параметрами.	3			3			
5.3.3.4.	Типология и методология решения задач по углублённому курсу математики в условиях введения и реализации ФГОС ОО: функционально-графические методы решения задач с параметрами.	3			3			
5.3.3.5.	Типология и методология решения задач по углублённому курсу математики в условиях введения и реализации ФГОС ОО: типология и методология решения задач теории вероятностей.	2			2			
5.3.3.6.	Типология и методология решения задач по углублённому курсу	2			2	1		

	математики в условиях введения и реализации ФГОС ОО: типология и методология решения задач по комбинаторике.							
5.3.3.7.	Типология и методология решения задач по углублённому курсу математики в условиях введения и реализации ФГОС ОО: типология и методология решения задач по теории чисел: методика обучения учащихся решению задач по дискретной математике, теории делимости чисел.	6			6	6		
5.3.3.8.	Типология и методология решения геометрических задач по углублённому курсу математики в условиях введения и реализации ФГОС ОО.	4			4	4		
5.3.3.9.	Типология и методология решения задач по углублённому курсу математики в условиях введения и реализации ФГОС ОО: комбинации многогранников и тел вращения.	2			2	2		
5.3.3.10.	Разработка диагностического инструментария по достижению учащимися метапредметных и предметных результатов освоения образовательной программы углублённого курса математики в условиях введения и реализации ФГО СОО.	2			2			
6	Раздел 6. Коммуникативная компетентность педагогического работника.	3	1	1	2	2		
6.1.	Педагог как субъект коммуникативной деятельности.	1	1	1				
6.2.	Проектирование межпредметного	2			2	2		

	взаимодействия по реализации образовательной организации единого речевого режима. в							
7.	Раздел 7. Система оценки образовательных достижений обучающихся.	8	3		5			
7.1.	Критериально-ориентированный подход в оценке образовательных результатов. Модели и технологии оценки образовательных результатов обучающихся в современной ОО.	1	1					
7.2.	Проектирование урока математики на основе формирующего оценивания.	2			2			
7.3.	Интерпретация и использование результатов оценки качества образования в деятельности ОО. Внутренняя оценка образовательных результатов обучающихся ОО. Создание системы оценивания предметных, метапредметных и личностных результатов.	1	1					
7.4.	Анализ достижений планируемых результатов ВПР учащимися по математике: выявление типичных ошибок и путей их устранения в ходе образовательного процесса.	1			1			
7.5.	Модель внутришкольного мониторинга с учетом требований ФГОС ОО.	1			1			
7.6.	Оценочные материалы, подходы к их формированию.	1	1					
7.7.	Кейс «Формирование фонда оценочных средств по математике».	1			1			
8.	Раздел 8. Модуль «Формирование функциональной	18	6	6	12	12		

	грамотности учащихся».							
8.1.	Основные направления формирования функциональной грамотности.	2	2	2				
8.2.	Основные содержательные составляющие функциональной грамотности: определение, общая характеристика, модель, взаимосвязь предметного содержания и компонента функциональной грамотности.	4			4	4		
8.3.	Специфика заданий для формирования и оценки функциональной грамотности.	2	2	2				
8.4.	Анализ материалов открытого банка заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5-9 классы).	2			2	2		
8.5.	Разработка и анализ характеристик и качества измерительных материалов по оценке функциональной грамотности средствами учебного предмета.	2			2	2		
8.6.	Технологии формирования функциональной грамотности.	2	2	2				
8.7.	Мастер-классы по использованию технологий формирования функциональной грамотности средствами учебного предмета и внеурочной деятельности.	4			4	4		
	Итоговая аттестация						Проектная работа	20
	Итого	144	36	22	108	50		25

Нормативные правовые документы

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ
2. Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_358792/
3. Закон Мурманской области от 28.06.2013 № 1649-01-ЗМО «Об образовании в Мурманской области»
4. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 (С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.)
5. Федеральный государственный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 (С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.)
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
7. Примерная основная образовательная программа ООО (<http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/>)
8. Примерная основная образовательная программа СОО (<http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya/>)

9. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»
10. Федеральный закон от 19.05.1995 г. № 82-ФЗ "Об общественных объединениях" [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6693/
11. Федеральный закон от 13.03.1995 г. № 32-ФЗ "О днях воинской славы и памятных датах России" [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5978/
12. Указ Президента РФ от 29.10.2015 № 536 «О создании Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации «Российское движение школьников» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71132734/>
13. Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-Р, утверждающее Концепцию развития дополнительного образования детей / Министерство образования и науки РФ / документы / URL: <http://government.ru/media/files/ipA1NW42XOA.pdf>
14. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996 р. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года / Российская газета / документы / URL: <http://www.rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html>
15. Письмо Минобрнауки России от 02.08.2017 N ТС-512/09 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по организационно-методической поддержке деятельности детских общественных движений и ученического самоуправления", "Методическими рекомендациями по совершенствованию сетевого взаимодействия в системе воспитания", "Рекомендациями по расчету качественных и количественных показателей эффективности реализации стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. N

996-p")

URL:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_277752/9e8d2d7da08d7ad3f6fbe11f7ff98b6860ee2dff/

16. Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017 N 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности» / URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_278827/
17. Федеральный закон от 01.06.2005 № 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации».
18. Постановление Правительства РФ от 23.11.2006 № 714 «О порядке утверждения норм современного русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка Российской Федерации, правил русской орфографии и пунктуации».
19. Письмо Минобрнауки России от 15.02.2017 № МОН-П-617 «Об изучении русского языка, родного языка из числа языков народов Российской Федерации».
20. Письмо Минобрнауки России от 09.10.2017 № ТС-945/08 «О реализации прав граждан на получение образования на родном языке».
21. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 20.06.2018 № 05-192 «О вопросах изучения родных языков из числа языков народов РФ в общеобразовательных организациях».
22. Приказ Министерства образования и науки Мурманской области от 21.02.2018 № 265/45 «О реализации мероприятий по формированию коммуникативной компетентности обучающихся образовательных организаций и развитию инфраструктуры детского чтения в Мурманской области». Режим доступа: <http://iro51.ru/novosti/2318>.
23. Приказ Министерства образования и науки Мурманской области от 23.03.2018 № 489 «О мерах по исполнению решения коллегии Министерства

образования и науки Мурманской области от 22.03.2018 № 1/1 «О мерах по формированию коммуникативной компетенции обучающихся образовательных организаций Мурманской области».

24. Методические рекомендации по организации соблюдения единого речевого режима в общеобразовательных организациях Мурманской области. – Мурманск, 2015. Режим доступа: <http://iro51.ru/novosti/976>.

Литература

Интернет ресурсы. Официальные сайты и порталы

1. Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://edu.gov.ru>
2. Официальный сайт Министерства образования и науки Мурманской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://minobr.gov-murman.ru>
3. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://obrnadzor.gov.ru>
4. Официальный сайт ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.fipi.ru>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru>
6. Федеральный портал «Российское образование». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.edu.ru>
7. Сайт общественной экспертизы нормативных документов в области образования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://edu.crowdexpert.ru>
8. Государственный реестр примерных основных образовательных программ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fgosreestr.ru>
9. Внедрение стандарта профессиональной деятельности педагога/ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://профстандартпедагога.рф>

10. Официальный сайт ГАУДПО МО «ИРО» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://iro51.ru>
11. Официальный сайт информационной поддержки ГИА в Мурманской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://gia.edunord.ru>
12. Федеральный перечень учебников. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://фпу.рф/>
13. Сетевой комплекс информационного взаимодействия субъектов Российской Федерации в проекте «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://skiv.instrao.ru/>
14. Реализация Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://273-фз.рф>
15. Уполномоченный при Президенте Российской Федерации по правам ребенка. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.deti.gov.ru>
16. Уполномоченный по правам ребенка в Мурманской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gov-murman.ru/ombudsman>
17. Портал «Образование обучающихся с особыми образовательными потребностями». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ovz.edu.gov.ru/teacher/index>
18. Дополнительное образование и воспитание. Научно-методический журнал. Официальный сайт. Внешкольник.рф / URL: <http://dop-obrazovanie.com/smi/dopolnitelnoe-obrazovanie-i-vospitanie>
19. Международный союз детских общественных объединений «СПО-ФДО» / URL: <http://www.upo-fco.ru/>
20. Национальный туристический портал / URL: https://russia.travel/?utm_source=glavnaya&utm_medium=tourismgovru
21. Росмолодёжь. Официальный портал. / URL: <https://fadm.gov.ru/>
22. Роспатриотцентр. Официальный портал. / URL: ропатриотцентр.рф
23. Управление МВД России / URL: <https://мвд.рф>

Литература

Раздел 1. Государственная политика Российской Федерации в сфере образования.

1. Беляков С.А. Об отражении целей и задач развития образования в региональных стратегиях // Университетское управление: практика и анализ.- 2017. - №1. – С. 5- 13.
2. Брижан М. А. Государственная политика в сфере общего образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2018. – № V1. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <http://e-koncept.ru/2018/186009.htm>.
3. Буслаева Е.Н. Влияние образовательной политики на развитие инклюзивного образования в РФ // Педагогическое образование в России. – 2017. – №10. — С. 5 - 10.
4. Васильева В. М. Государственная политика и управление: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В.М. Васильева, Е.А. Колеснева, И. А. Иншаков. –М.: Издательство Юрайт, – 2017. — 441 с.
5. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2019-2025 годы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/3a928e13b4d292f8f71513a2c02086a3/download/1337/>.
6. Доклад Правительства Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации о реализации государственной политики в сфере образования в 2019 году [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/VGZkuVnp1h5rLAAIBZ1AsP5zv4zhl79t.pdf>
7. Кашутина И. А. О государственной политике в области образования // Царскосельские чтения. – 2016. – №XX. – С. 67-70.
8. Мякинина С.Б. Реализация Концепции развития дополнительного образования детей в Российской Федерации // Наука и школа. – 2017. – №5. – С. 218-226.

9. Носов А.Г. Государственная политика в сфере образования – реформы, результаты, ожидания // Изв. Саратов. ун-та Нов. сер. Сер. Акмеология образования. Психология развития. – 2016. – №1. – С.90 - 93.
10. Осипова, М.Б. К проблеме создания системы школьной оценки качества образования / М.Б. Осипова // Научный журнал Дискурс. 2018. № 1 (15). С. 95-110.
11. Соколова, Е.В. Модернизация российской системы образования в современных условиях развития общества / Е.В. Соколова // Дельта науки. 2020. № 1. С. 82-84.
12. Стародубцева О. М. Задачи, принципы и цели государственной политики в области образования [Текст] / О. М. Стародубцева // Новое слово в науке: перспективы развития: материалы X Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 31 дек. 2016 г.). В 2 т. Т. 1 / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», – 2016. – № 4 (10). – С.115- 119.
13. Хвостунова Н.В. Законодательное обеспечение реализации конституционного права граждан на образование // Образование и наука в современных условиях. 2016. № 1 (6). С.428-439.

Раздел 2. Инклюзивное образование в условиях ФГОС ОО.

1. Богданова Т.Г. Определение понятия «Особые образовательные потребности» в работах В.И. Лубовского //Коррекционная педагогика. – 2018. №1 (75). С. 15-21.
2. Жук Т.В. От интеграции к инклюзии: проблемы толерантности //Коррекционная педагогика. – 2019 №1 (79). С. 19-22.
3. Маркевич И.Д. «Пакеты специальных образовательных условий обучения детей с ОВЗ в условиях общего образования. УМК по теме: «Программно-методическое обеспечение коррекционно-педагогической деятельности в общеобразовательной организации [электронный ресурс], 2017 г.

4. Маркевич И.Д. «Реализация адаптированной образовательной программы и индивидуального учебного плана обучающегося с ОВЗ в образовательной организации с учетом рекомендаций индивидуальной программы реабилитации и (или) психолого-медико-педагогической комиссии». УМК по теме: «Современные образовательные технологии обучения и воспитания учащихся с ОВЗ», 2017 г. 46 с.
5. Педагогика инклюзивного образования: учебник / Т.Г. Богданова, А.А. Гусейнова, Н.М. Назарова; под ред. Н.М. Назаровой. – Назаровой. – М.: ИНФРА – М, 2017. – 335с.
6. Слепович Е.С. Инклюзивное образование в контексте проблемы развития субъективности ребенка. //Коррекционная педагогика. – 2019. №1 (79). С. 7-10.
7. ФГОС: Выявление особых образовательных потребностей у школьников с ограниченными возможностями здоровья на уровне основного образования /Под ред. Е.Л. Черкасовой, Е.Н. Моргачевой. - М.: Национальный книжный центр, 2016. – 144с.

Раздел 3. Духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

1. Алоева М.А. Настольная книга современного классного руководителя. 5-8 классы / М.А.Алоева, В.Е. Бейсова. – Изд. 4-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 345 с.
2. Данилюк А. Я., Кондаков А. М., Тишков В. А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. – М.: Просвещение, 2011, 24 с.
3. Дик Н.Ф. Увлекательная внеклассная работа в 6-11 классах. – Изд. 2-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 315 с.
4. Классное руководство. Практика воспитания школьников / авт.-сост. Ю.Н. Таран, М.В. Солодкова. – Изд. 3-е, перераб. – Волгоград.: Учитель, 2016. – 221 с.

5. Модели взаимодействия с детьми группы риска: опыт работы социального педагога / авт.-сост. А.Н. Свиридов. – Волгоград: Учитель, 2011. – 184 с.
6. Резапкина Г.В. Профорientационная работа в школе (практикум для педагогов и родителей). – М.: Сентябрь, 2011. – 128 с.
7. Селевко Г.К. Воспитательные технологии. М.: НИИ школьных технологий, 2005.- 320 с.
8. Школа классных руководителей: картотека воспитательных форм работы / авт.-сост. Т.Н. Феодосова [и др.]. – Волгоград: Учитель, 2011. – 186 с.
9. Моя будущая профессия. Тесты по профессиональной ориентации школьников. 8, 9 класс. М.: Просвещение, 2017.
10. Пряжников Н.С., Молчанов С.В. и др. Морально-ценностные основания процесса профессионального самоопределения в подростковом возрасте. // Психологические исследования. – 2018. – Том 11. - №62. С.60-72.
11. Пряжников Н.С., Румянцева Л.С. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
12. Савиных В.Л. Профессиональное самоопределение школьников: подходы и технологии в условиях профильного обучения // Современные проблемы науки и образования, – 2019. – № 6 (режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=23908>).
13. Чистяковой А.В. Твоя профессиональная карьера. – М.: Просвещение, 2009.
14. Чистякова С.Н. Актуальность проблемы профессионального самоопределения обучающихся в современных условиях // Профессиональное образование и рынок труда, - 2018. – № 3. – С. 35 – 38.
15. Янушевский В.Н. Учебное и социальное проектирование в основной и старшей школе. Методическое пособие. М.: Сентябрь, 2017. – 224 с.
16. Тарасова Н.В., Пастухова И.П., Чигрина С.Г. Индивидуальная программа развития и система наставничества как инструменты наращивания профессиональных компетенций педагогов. – М.: Перспектива, 2020.

Раздел 4. Психологическое сопровождение образовательной деятельности в условиях реализации ФГОС ОО.

1. Битянова М.Р. Кого и зачем мы учим? Психологический портрет современного ребенка и задачи образования [Электронный ресурс] URL: <http://tochkapsy.ru/3446>.
2. Боякова Е.В. Особенности развития современного ребенка [Электронный ресурс] URL: <http://www.art-education.ru>.
3. Варга А.Я. Проблема социализации современного ребенка [Электронный ресурс] URL: http://univertv.ru/video/psihologiya/detskaya_psihologiya/lekcija_osobennosti_socializacii_sovremennogo_rebyonka/sistema_kommunikacij_i_socializacija_lekcija_osobennosti_socializacii_sovremennogo_rebyonka_ch1/
4. Заширинская О.В. Ребенок с трудностями в обучении. Как ему помочь [Электронный ресурс] URL: http://psyjournals.ru/files/41078/vestnik_psyobr_2010_3_Zaschirinskay.pdf
5. Кибирев А.А., Сеньчукова И.В. Модель и технологии работы с детьми группы риска в условиях школы: Учебно-методическое пособие. [Электронный ресурс] URL: wiki.ippk.ru/images/d/da...и_технологии_работы.doc
6. Кривцова С.В. Учитель и проблемы дисциплины [Электронный ресурс] URL: http://galina-soleil.narod.ru/olderfiles/3/Uchitel_i_problemy_discipliny.pdf
7. Навигатор профилактики девиантного поведения [Электронный ресурс] URL: https://mgppu.ru/about/publications/deviant_behaviour
8. Профилактика суицидального поведения подростков в школе [Электронный ресурс] URL: <https://www.menobr.ru/article/65277-qqq-17-m5-profilaktika-suitsidalnogo-povedeniya-podrostkov-v-shkole>
9. Рудкевич Л.А. Кто он, современный учащийся? (взгляд психофизиолога на развитие образования) [Электронный ресурс] URL: http://psyjournals.ru/files/28533/vestnik_psyobr_2008_3_Rudkevich.pdf

10. Формирование мотивации учения старшеклассников на уроках [Электронный ресурс] URL: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=649174>
11. Хайрова З., Пятикрестовская Е. Как реагировать на девиантное поведение учеников. Памятки для педагогов вашей школы // Справочник заместителя директора школы. – 2019. – №6. [Электронный ресурс] URL: <https://e.zamdirobr.ru/730972>

Раздел 5. Совершенствование предметных и методических компетенций учителя математики.

1. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. – М.: Адепт, 2009. – С. 9-23.
2. Болтянский В.Г. и др. Математика (лекции, задачи, решения). – Минск, 1996, 2009. – С. 24-78.
3. Воровщиков С.Г. Внутришкольная система развития учебно-познавательной компетентности учащихся. – М.: УЦ «Перспектива», 2014 – С. 7-43.
4. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка. – М.: Изд. Московского ун-та, 2010. – С. 5-19.
5. Гольтман Э.Г., Скопец З.А. Задача одна – решения разные. Геометрические задачи. Книга для учителя. – М, 2010. – С. 3-9.
6. Горнштейн П.И. и др. Задачи с параметрами – М, 2014. – С.6-32.
7. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М: Просвещение, 2011. – 223 с. – (Стандарты второго поколения).
8. Задания для подготовки к выпускному экзамену по алгебре и началам анализа. Книга для учащихся 11 классов образовательных учреждений /Е.А. Семенко и др. – М,2014. – С. 4-45.
9. Зильберг Н.И. Урок математики. Подготовка и проведение. Книга для учителя. – М,2009. – С. 12-46.
10. Кларин М.В. Инновации в обучении: метафоры и модели. Анализ зарубежного опыта. – М.: Наука, 2010 – С. 23-29.

11. Ковылева, Ю.Э. Групповая учебная работа старшекласников на основе деятельностного подхода. // Инновационные проекты и программы в образовании. - 2014. - № 2. - С. 8 - 12.
12. Компетентностно-ориентированные задания. Конструирование и применение в учебном процессе: учебно-методическое пособие / под ред. Н.Ф. Ефремовой. - М.: Издательство «Национальное образование», 2014. – (Контроль и оценивание в современной системе образования. Методический портфель учителя – С. 11-54.
13. Концепция математического образования в Российской Федерации.
14. Криволапова Н.А. Внеурочная деятельность. Программа развития познавательных способностей учащихся. 5-8 класс. – М.: Просвещение, 2015. – 47 с.
15. Крутецкий, В.А. Психология математических способностей школьников / В.А. Крутецкий — М.: Просвещение, 1968.
16. Локоть В.В. Задачи с параметрами. – Мурманск, 1996, 2000, 2004, 2010.
17. Лоповок Л.М. Тысяча проблемных задач по математике: Книга для учащихся – М, 1995 – С. 12-54.
18. Одарённый ребёнок. Научно-практический журнал. – М, Одарённый ребёнок, 2016. № 1. – С. 119-136.
19. Опыт организации профильного обучения в школе: инструктивно-методические материалы / авт.-сост. Т.Н.Назарова.- Волгоград: Учитель, 2008, - С. 12-16.
20. Оре О. Приглашение в теорию чисел. Библиотека «квант». – М, 1980 – С. 23-27.
21. Сканави. Сборник решения конкурсных задач. – Москва, 2016. – С. 20-98.
22. Скок Г.Б. Как проанализировать собственную педагогическую деятельность: учебное пособие для преподавателей/Отв. Ред. Ю.А. Кудрявцев. – М., 2015. – С. 3-9.
23. Столин А.В. Комплексные упражнения по математике с решениями. 7-11 классы. – Харьков, 2009. – С. 2-89.

24. Фещенко Т.С. Школа управления. Новые стандарты – новое качество работы учителя. – М, УЦ Просвещение, 2015 – С. 7-22.
25. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / Под ред. А.Г. Асмолова. - М: Просвещение, 2016 – С. 4-52.
26. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ под ред А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011 – С. 14-24.
27. Бабкин А.Н. Современные подходы к оцениванию образовательных результатов обучающихся // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2016. - № 3. – С. 17 – 31.
28. Шаталов М.А. Об оценивании образовательных результатов // Математика в школе. – 2017. - № 2. – С. 21 - 25.
29. Даутова О.Б., Игнатьева Е.Ю. Метапредметные и личностные образовательные результаты школьников: новые практики формирования и оценивания. – Санкт-Петербург: КАРО, 2016. – 160 с:
30. Тумашева О.В. Формирование метапредметных умений при обучении математике: проблемы и пути решения // Математика в школе. – 2016. - № 4. – С. 35-42.
31. Ткаченко Л.Т. О сопровождении проектной деятельности учащихся// Математика в школе. – 2017. - № 1. – С. 54 - 58.
32. Саранцев Г.И. Методика работы с теоремой в контексте деятельностного подхода // Математика в школе. – 2017. - № 3. – С. 35-38.
33. Ефимова В.Г., Худякова А.В. Дидактическое обеспечение формирования познавательных универсальных учебных действий // Физика в школе. – 2018. - № 7. – С. 17 - 25.
34. Рослова Л.О. Функциональная математическая грамотность: что под этим понимать и как формировать // Начальное образование. – 2018. - № 2. – С. 18 - 27.

35. Астрцова Н.В. Оценка уровня освоения учащимися младших классов познавательных универсальных учебных действий // Начальное образование. – 2019. - № 1. – С. 10 – 16
36. Роев К.В., Якимчук О.Н. и др. Формирование федеральной базы фондов оценочных средств: предпосылки, требования, результаты // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2018. - № 2. – С. 10 - 15.
37. Журавлёва Н.А., Шашкина М.Б. Развитие познавательных УУД обучающихся в процессе решения задач с параметрами // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2019. - № 5. – С. 42 - 48.
38. Прокофьев А.А. Задачи с параметрами на ЕГЭ-2018 // Математика в школе. – 2018. - № 8. – С. 11-25.
39. Малова И.Е., Сенчурова Г.П. Обогащающий анализ текстов решения заданий с параметрами // Математика в школе. – 2019. - № 2. – С. 43-53.
41. Лейкин С.В., Рыжик В.И. Сколько же способов решения задачи? // Математика в школе. – 2019. - № 3. – С. 21-33.
42. Вольфсон Г.И., Мануйлов Д.А. Всероссийская проверочная работа. Математика. 5-9 классы. Типовые задания. 10 вариантов. - М.: Просвещение. 2021. 57 с.
43. Ахременкова В.Н. Всероссийская проверочная работа. Математика. 5-8 классы. Типовые задания. 15 вариантов - М.: Экзамен. 2021. 92 с.
- 44.Зенкина С.В. Есинова Ю.В. Интерактивные инструменты интерактивного оценивания // Информатика и образование -2018, №5 – С.10-16
45. Иванова Е.В. Барсукова Е.М. Трансформация пространства школы под запросы старшеклассников // Методист – 2019, №6 – С. 6-15
- 46.Смирнов А. С., Фадеев К. А., Аликовская Т. А., Тумялис А. В., Голохваст К. С. Технологии виртуальной реальности в образовательном процессе: перспективы и опасности.//Информатика и образование – 2020, -№6, -С. 4-7

Раздел 6. Коммуникативная компетентность педагогического работника.

1. Краснов С.И., Коммуникативная компетентность в современном профессионализме педагога / С.И. Краснов, Н.В. Малышева // Инновации в образовании. - 2019 - № 8 - С. 82-88
2. Кручинина Н.В. Культура речевого общения педагога как основа педагогического мастерства / Н.В. Кручинина, Ю.Н. Тырина // Наука и образование: новое время. - 2019 - № 1 (30). - С. 461-468.
3. Культура русской речи. /Под ред. Граудиной Л.К. и Ширяева Е.Н.. – М., 2011.
4. Культура устной и письменной речи делового человека: Справочник. Практикум. – М., 2010.
5. Неумоева-Колчеданцева Е. В. Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса: учебное пособие для вузов / Е.В. Неумоева-Колчеданцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020 — 159 с.
6. Русский язык и культура речи. Под ред. Максимова В.И. – М., 2012.
7. Скворцов Л. И. Культура русской речи: Словарь-справочник. — М.: Издательский центр "Академия", 2006. - 224 с.
8. Формановская Н.И. Русский речевой этикет. Лингвистический и методический аспекты. – 4-е изд. – Издательство ЛКИ, 2008. - 160 с.
9. Щербинина Ю.В. Русский язык. Речевая агрессия и пути ее преодоления. – М.: Флинта, 2010.

Раздел 7. Система оценки образовательных достижений обучающихся.

1. Гринченко, И. С. Современные средства оценивания результатов обучения / И.С. Гринченко. - М.: Перспектива, 2008. - 132 с.

2. Инновационный проект Министерства просвещения "Мониторинг формирования функциональной грамотности": основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика: Институт стратегии развития образования Российской академии образования. – Москва. -2019. - №4. – С.13- 33
3. Крылова О. Н., Бойцова Е. Г. Технология формирующего оценивания в современной школе учебно-методическое пособие. – М.: 2015. – 140 с.
4. Метапредметные и личностные образовательные результаты школьников: Новые практики формирования и оценивания: Учебно-методическое пособие / Под общей ред. О. Б. Даутовой, Е. Ю. Игнатъевой. — Санкт-Петербург: КАРО, 2015. — 160 с.
5. Методические рекомендации для педагогических работников по вопросам реализации единых подходов к формированию и оцениванию основных видов речевой деятельности на этапе начального общего и основного общего образования // Методические материалы «Соблюдение единых подходов к формированию и оцениванию основных видов речевой деятельности в начальной и основной школе». – М.: МОиН РФ, 2016. [Электронный ресурс]. URL: http://цыбулько.рф/download/ya-17Metod_materials_plus.pdf (дата обращения: 02.02.2020).
6. Печерица Э.И. Формирующее оценивание как ресурс эффективности урока.- Томский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников. [Электронный ресурс]. URL: file:///C:/Users/Юлия/Downloads/formiruyuschee_ocenivanie_kak_resurs.pdf (дата обращения: 02.02.2020)
7. Цыбулько И.П. Итоговый контроль достижений учащихся основной школы по русскому языку: антропологический подход // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2014. - №2. (<http://cyberleninka.ru/article/n/itogovyy-kontrol-dostizheniy-uchaschihsya-osnovnoy-shkoly-po-russkomu-yazyku-antropologicheskiy-podhod>).

Раздел 8. Модуль «Формирование функциональной грамотности».

1. Басюк В. С., Ковалева Г. С. Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 13-33.
2. Виноградова Н.Ф., Кочурова Е.Э., Кузнецова М.И. и др, Функциональная грамотность младшего школьника: книга для учителя, Под ред. Н.Ф. Виноградовой. М.: Российский учебник: Вентана-Граф, 2018, 288 с.
3. Гостева Ю.Н., Кузнецова М.И., Рябинина Л.А., Сидорова Г.А., Чабан Т.Ю. Теория и практика оценивания читательской грамотности как компонента функциональной грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. Т. 1, № 4 (61). С. 34–57.
4. Ковалева Г.С. На пути решения стратегических задач // Вестник образования России. – 2019. – № 14. С. 49 – 52.
5. Ковалева Г.С. Что необходимо знать каждому учителю о функциональной грамотности // Вестник образования России. 2019. № 16. С. 32-36.
6. Ковалева Г.С., Красновский Э.А. Новый взгляд на грамотность. По результатам международного исследования PISA-2000. М.: Логос, 2004. Часть 1. Грамотность чтения. Часть 2. Новые требования к содержанию и методике обучения в российской школе [Электронный ресурс]. URL: <https://rus.1sept.ru/article.php?ID=200501401> (дата обращения: 01.07. 2019).
7. Об утверждении Методологии и критериев оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся: Приказ Рособрнадзора № 590, Минпросвещения России № 219 от 06.05.2019 [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_325095 (дата обращения: 22.06.2019)

8. Цукерман Г.А. Оценка читательской грамотности. Материалы к обсуждению // Центр оценки качества образования [Электронный ресурс]. URL: http://www.centeroko.ru/public.html#pisa_pub (дата обращения: 01.07.2019).
9. Цукерман Г.А., Ковалева Г.С., Кузнецова М.И. Становление читательской грамотности, или Новые похождения Тяни-Толкая // Вопросы образования. 2015. № 1. С. 284–300.

Оценочные материалы

для проведения входного контроля в форме тестирования; текущего контроля в форме письменных контрольных работ (две); итоговой аттестации в форме защиты индивидуальной проектной работы по ДПП «Развитие качества образовательной деятельности по математике в условиях введения и реализации ФГОС общего образования с модулем "Развитие профессиональной компетентности"

Паспорт комплекта оценочных средств

1.1. Входной контроль (входная диагностика оценки предметных компетенций учителей математики) проводится в форме тестирования с различными типами заданий (с выбором ответа, установления соответствия, с открытым ответом, с развёрнутым решением), Все задания – предметные как практического характера, так и теоретического. За верный ответ на каждое из заданий выставляется 1 балл. Оценка выполнения – «зачет/незачет». Тест считается выполненным при 50% и более правильных ответов.

1.2. Контрольная работа №1 по теме «Оценка методических компетенций учителя математики» содержит четыре задания. 1 - описание принципов обучения математике ребёнка с ОВЗ. 2 - выбор соответствующего пункта «Положения об оценке образовательных достижений обучающихся и порядке перевода в следующий класс» некоторой ОО и на его основе оценка

правильности выполнения учащимся контрольной работы с перечислением всех грубых и негрубых ошибок. 3 - описание видов и содержания познавательных универсальных учебных действий, приведение примеров заданий из курса математики, направленных на формирование каждого вида познавательных универсальных учебных действий. 4 - оценка решений заданий с развёрнутым ответом в соответствии с критериями. Контрольная работа предполагает письменный ответ. Оценивание проводится по системе критериев (критерии прилагаются). Оценка выполнения – отметка.

Критерии оценки контрольной работы:

Отметка «5»: слушатель дает полный, развернутый письменный ответ на все предложенные задания, излагает ответы последовательно и логично, выделяя самое существенное, демонстрирует прочность знаний и свободное владение методологией предмета, владеет критериальной системой оценивания решений учащимися заданий.

Отметка «4»: слушатель дает полный, последовательный и логичный развернутый письменный ответ на предложенные задания 1, 2, 3, демонстрируя прочность знаний и свободное владение методологией предмета, но не достаточно владеет критериальной системой оценивания решений учащимися заданий повышенного и высокого уровня сложности (до трети заданий оценены или с завышением, или занижением результатов).

Отметка «3»: слушатель дает полный, развернутый письменный ответ на предложенные задания или 1, или 2, или 3, демонстрируя владение методологией предмета, не достаточно владеет критериальной системой оценивания решений учащимися заданий повышенного и высокого уровня сложности (до трети заданий оценены или с завышением, или занижением результатов).

Отметка «2»: слушатель обнаружил незнание ни одного задания 1,2,3, ответы отличаются неглубоким раскрытием темы, при оценивании пропущены фактические ошибки в решениях учащимися заданий повышенного и высокого

уровня сложности (половина и более заданий оценены или с завышением, или занижением результатов).

1.3. Контрольная работа № 2 по теме «Развитие предметных компетенций учителей математики: типология и методология решения задач школьного курса математики» предполагает письменный ответ. Каждый слушатель должен выполнить три задания одного из 25 предложенных комплектов. Оценивание проводится по системе критериев (критерии прилагаются). Оценка выполнения – отметка.

Критерии оценки зачёта:

Отметка «5»: слушатель дает полный, развернутый письменный ответ на все поставленные вопросы (предложенные задания) А, Б, В, излагает решение последовательно и логично, выделяя самое существенное, демонстрирует прочность знаний и свободное владение как типологией и методологией решения экономических задач и задач с параметрами, так и терминологией, символьным языком математики; грамотно формулирует для учащихся систему вопросов, заданий, вспомогательных задач, направленных на поиск решения предложенного задания.

Отметка «4»: слушатель дает полный, развернутый письменный ответ на поставленные вопросы (предложенные задания) А и Б, или А и В, излагает решение не достаточно последовательно и логично, демонстрирует прочность знаний и свободное владение как типологией и методологией решения экономических задач, задач с параметрами, так и терминологией, символьным языком математики, грамотно формулирует для учащихся систему вопросов, заданий, вспомогательных задач, направленных на поиск решения предложенного задания.

Отметка «3»: слушатель дает полный, развернутый письменный ответ на поставленный вопрос (предложенные задания) или А, или Б, или В, излагает решение не достаточно последовательно и логично, демонстрирует прочность знаний и свободное владение как типологией и методологией решения экономических задач, задач с параметрами, так и терминологией, символьным

языком математики, или грамотно, но, возможно, не достаточно полно формулирует для учащихся систему вопросов, заданий, вспомогательных задач, направленных на поиск решения предложенного задания.

Отметка «2»: слушатель обнаружил незнание ни одного вопроса (задания), ответы отличаются неглубоким раскрытием темы; незнанием основных типов и методов решения экономических задач и задач с параметрами, несформированными навыками логичного и последовательного изложения; допущены фактические ошибки.

1.4. Формой итоговой аттестации является защита индивидуального проекта. Для защиты проектной работы предусматривается деление группы на подгруппы, защита осуществляется вне аудиторных занятий. Процедура защиты предусматривает присутствие слушателей группы и преподавателя. Оценивание проводится по системе критериев (критерии прилагаются). Оценка выполнения – отметка.

Требования к структуре и содержанию проекта:

1. Сформулирована проблема, тема и цель проекта.
2. Представлено содержание и этапы проектной деятельности обучающихся.
3. Описана процедура поиска, сбора, обработки и представления информации.
4. Представлена система взаимодействия обучающихся в малой группе при работе над проектом.
5. Сформулированы критерии оценивания процесса и продукта проекта.
6. Разработана инструкция для школьников по работе над данным проектом.
7. Представлены результаты реализации проекта - продукт.

Критерии оценивания проекта:

п/п	Содержание	Баллы
1.	Обоснование актуальности, значимости темы проекта	1-5

2.	Представление проблемы, темы, цели и задач проекта	1-5
3.	Описание способа решения задач	1-5
4.	Наличие выводов по решению задач, доказательность выводов	1-5
5.	Упорядоченность представления информации	1-5
6.	Культура речи и поведения	1-5
7.	Качество оформления, эстетичность, красочность	1-5
8.	Управление вниманием аудитории, адекватность реакции на вопросы аудитории	1-5
9.	Отражение усилий всех членов команды	1-5
10.	Практическая ценность продукта	1-5
Общая оценка проекта:		10-50

Критерии оценки проектной работы:

Отметка «5»: слушатель набрал 41-50 баллов.

Отметка «4»: слушатель набрал 31- 40 баллов.

Отметка «3»: слушатель набрал 25-30 баллов.

Отметка «2»: слушатель набрал менее 25 баллов.

1.4. Темы проектных работ

1. Проектирование основных и дополнительных образовательных программ и разработка научно-методического обеспечения их реализации.
2. Организация совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
3. Осуществление контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявление и корректировка трудностей в обучении.
4. Осуществление обучения учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.
5. Конструирование содержания образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.
6. Осуществление педагогической поддержки и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов.
7. Проведение исследований математического содержания и методики обучения математике, создание нового методического инструментария для их совершенствования.
8. Организация деятельности обучающихся, направленной на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.
9. Проектирование уроков математики в контексте системно-деятельностного подхода: разработка технологических карт урока математики.
10. Моделирование урока математики по формированию и развитию

функциональной грамотности учащихся (с формулированием для учащихся вопросов, заданий, комплекса вспомогательных задач, направленных на поиск решения основного задания).

11. Проектирование образовательной деятельности учащихся в условиях реализации ФГОС: проектирование учебных ситуаций на уроке математики.
12. Разработка рабочих программ по внеурочной деятельности.
13. Разработка программы формирования УУД средствами предмета.
14. Проектирование индивидуального образовательного маршрута учащегося.
15. Организация работы с одаренными детьми в урочной и внеурочной деятельности.
16. Разработка кейса уроков (внеурочных занятий) по организации проектной и исследовательской деятельности учащихся.
17. Разработка кейса уроков по реализации современных образовательных технологий на уроке математики.
18. Разработка кейса уроков по реализации стратегий обучения на уроке математики.
19. Разработка кейса уроков по реализации методики формирования и развития смыслового чтения на уроках реализации системно-деятельностного подхода к обучению.
20. Разработка кейса уроков - междисциплинарных занятий по формированию и развитию метапредметных результатов обучения.
21. Разработка диагностического инструментария по оценке учебных достижений учащихся по математике.
22. Разработка диагностического инструментария по оценке внеучебных достижений учащихся.
23. Разработка кейса уроков по организации итогового повторения курса математики при подготовке учащихся к ГИА.
24. Проектирование урока математики в классе, где есть учащийся с ОВЗ.
25. Применение цифровых образовательных ресурсов для достижения

планируемых образовательных результатов по математике.

Требования к структуре и содержанию проекта

Проект должен состоять из следующих основных частей:

1. Введение (обоснование актуальности, определение цели, задачи, объекта, предмета, гипотезы исследования).
2. Основная часть (раскрытие содержания, описание исследования).
3. Заключение (выводы и результаты).
4. Список литературы.

1. **Введение** должно включать в себя формулировку постановки проблемы, отражать актуальность темы, определение целей и задач, поставленных перед исполнителем работы, характеристику личного вклада автора работы в решение избранной проблемы.

2. **Основная часть** должна содержать краткий обзор используемой литературы и источников с выводами автора, Описана процедура поиска, сбора, обработки и представления информации, обоснование выбранного варианта решения проблемы (эффективность, точность, простота, наглядность, практическая значимость и т.д.), полно и точно раскрыто содержание.

3. **Заключение** должно содержать в лаконичном виде выводы и результаты, полученные автором (с указанием, если возможно, направления дальнейших исследований и предложений по возможному практическому использованию результатов исследования).

4. **Список литературы** содержит в алфавитном порядке список публикаций, изданий и источников, использованные автором с указанием издательства, города, общего числа страниц.

На защите проекта автор в своем докладе и при его обсуждении должен показать, что он может кратко и ясно излагать свои мысли, аргументировано отстаивать свои идеи и вести научную дискуссию.

Критерии оценивания проекта

п/п	Критерии	Баллы
1.	Обоснование актуальности, значимости темы проекта	1-5
2.	Представление проблемы, темы, цели и задач проекта.	1-5
3.	Раскрытие содержания	
4.	Описание способа решения задач	1-5
5.	Наличие выводов по решению задач, доказательность выводов	1-5
6.	Упорядоченность представления информации	1-5
7.	Культура речи и манеры изложения	1-5
8.	Качество оформления, эстетичность, красочность	1-5
9.	Управление вниманием аудитории, адекватность реакции на вопросы	1-5
10.	Практическая ценность продукта	1-5
Общая оценка проекта:		10-50

Шкала суммарной рейтинговой оценки итогового проекта и ее соответствия оценке в традиционной форме по пятибалльной системе

40-50 баллов «отлично»

25-39 баллов «хорошо»

10-24 баллов «удовлетворительно»

менее 10 баллов «неудовлетворительно»