

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Оренбургский государственный университет»
(Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ)

Кафедра математики, информатики и физики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.5.2 Современные средства оценивания результатов обучения»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код и наименование направления подготовки)

"Математика", "Физика"

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

г. Орск 2025

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование:

- системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями оценивания результатов обучения математике (физике) современными средствами контроля, как основы для развития профессиональных компетенций в области педагогической деятельности;
- готовности к использованию современных средств оценивания обязательных результатов обучения в общеобразовательных учреждениях, позволяющей осуществлять комплексный контроль качества школьного образования по математике (физике) на разных этапах обучения; оценивать динамику усвоения программного материала; вносить соответствующие коррективы в организацию учебного процесса.

Задачи:

1. Ознакомление с содержательными и организационными особенностями профессиональной деятельности учителя математики (физики), ориентированной на оценивание результатов процесса обучения.
2. Исследование видов и форм контроля качества предметной подготовки учащихся на разных этапах обучения и раскрытие их сути.
3. Изучение требований к организации педагогического контроля.
4. Накопление опыта использования различных средств оценивания, адекватных содержанию школьного образования по математике (физике).
5. Актуализация межпредметных знаний, способствующих пониманию способов оценивания обязательных результатов обучения.
6. Ознакомление с методами математической статистики и компьютерными технологиями для обработки результатов измерительных процедур.
7. Стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.14 Педагогика*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-1 Способен формировать у обучающихся на основе учета их индивидуальных особенностей конкретные знания, умения и навыки в области математики в реализации основных общеобразовательных программ основного общего,	ПК*-1-В-6 Владеть средствами и методами по составлению диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов, (технологических карт) по математике; работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием;	<u>Знать:</u> - средства и методы оценивания результатов обучения математике современными средствами контроля. <u>Уметь:</u> - пользоваться текстовыми редакторами, электронными таблицами,

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
среднего общего и среднего профессионального образования	квалифицировано набирать математический текст	<p>электронной почтой, браузерами и мультимедийным оборудованием в процессе реализации электронных способов оценивания образовательных результатов;</p> <p>- квалифицировано набирать математический текст.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>- средствами и методами разработки и использования диагностических материалов оценивания результатов обучения математике.</p>
ПК*-2 Способен формировать у обучающихся на основе учета их индивидуальных особенностей конкретные знания, умения и навыки в предметной области в реализации дополнительных общеобразовательных программ основного общего, среднего общего и среднего профессионального образования	ПК*-2-В-1 Знать основные психолого-педагогические подходы к формированию и развитию инклюзивной образовательной среды средствами дополнительных общеобразовательных программ основного и среднего общего образования	<p><u>Знать:</u></p> <p>- основные психолого-педагогические подходы к реализации современных средств оценивания обязательных результатов обучения.</p> <p><u>Уметь:</u></p> <p>- разрабатывать дополнительные общеобразовательные программы по математике и физике основного и среднего общего образования и проводить их оценку.</p> <p><u>Владеть:</u></p> <p>- способами формирования и развития инклюзивной образовательной среды в процессе реализации современных средств оценивания результатов обучения.</p>
ПК*-3 Способен формировать у обучающихся на основе учета их индивидуальных особенностей конкретные знания, умения и навыки в	ПК*-3-В-6 Владеть средствами и методами по составлению диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов, (технологических карт) по	<p><u>Знать:</u></p> <p>- средства и методы оценивания обязательных результатов обучения физике современными средствами контроля.</p>

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
области физики в реализации основных общеобразовательных программ основного общего, среднего общего и среднего профессионального образования	физике; работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием	Уметь: - пользоваться текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой, браузерами и мультимедийным оборудованием в процессе реализации электронных способов оценивания образовательных результатов. Владеть: - средствами и методами разработки и использования диагностических материалов оценивания результатов обучения физике.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	10 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	34,25	34,25
Лекции (Л)	10	10
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	73,75	73,75
- самостоятельное изучение разделов;	30	30
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	10	10
- подготовка к практическим занятиям;	20	20
- подготовка к рубежному контролю)	13,75	13,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

Разделы дисциплины, изучаемые в 10 семестре

№	Наименование разделов	Количество часов
---	-----------------------	------------------

раздела		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Организация контроля качества школьного образования по математике (физике)	40	2	12		34
2	Современные средства оценивания результатов обучения математике (физике)	68	8	12		40
	Итого:	108	10	24		74
	Всего:	108	10	24		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Организация контроля качества школьного образования по математике (физике). Виды, формы, этапы и критерии оценивания результатов обучения. Оценка знаний и умений учащихся по математике (физике), ее функции.

Раздел 2. Современные средства оценивания результатов обучения математике (физике).
Тестирование: развитие системы тестирования в России и за рубежом; психолого-педагогические аспекты тестирования; понятие теста; виды тестов; формы тестовых заданий; компьютерное тестирование и обработка результатов; интерпретация результатов тестирования; ЕГЭ по математике (содержание, организационно-технологическое обеспечение, контрольно-измерительные материалы).
Рейтинг. Мониторинг. Накопительная оценка («портфолио»).

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-2	1	Организация контроля качества обучения математике (физике): предмет педагогической диагностики и диагностика качества школьного образования по математике (физике).	4
3-4	1	Виды, формы, методы и функции контроля качества обучения математике (физике).	4
5-6	1	Оценка знаний и умений учащихся по математике (физике), критерии оценивания.	4
7-8	2	Понятие теста, виды тестов, психолого-педагогические аспекты тестирования, обработка и интерпретация результатов тестирования. Развитие системы тестирования в России и за рубежом. Формы тестовых заданий по математике. Компьютерное тестирование и обработка его результатов.	4
9-10	2	ЕГЭ по математике: содержание, организационно-технологическое обеспечение, контрольно-измерительные материалы.	4
11-12	2	Рейтинг, мониторинг, накопительная оценка результатов обучения («портфолио» ученика).	4
		Итого:	24

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	Организация контроля качества школьного образования по математике (физике)	20
2	Современные средства оценивания результатов обучения математике (физике)	20

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	ке)	
	Итого	40

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Голунова, А. А. Современные средства оценивания результатов обучения математике [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. А. Голунова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,00 Мб). - Орск, 2013. - Режим доступа : http://library.ogti.ru/global/metod/metod2015_10_05.pdf.
2. Касаткина, Н. Э. Современные средства оценивания результатов обучения: учебное пособие [Электронный ресурс] / Касаткина Н. Э., Жукова Т. А. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2010. - Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=232325.
3. Липовая, О. А. Современные средства оценивания результатов обучения : учебное пособие : [16+] / О. А. Липовая ; под ред. Е. А. Макаровой ; Таганрогский институт им. А. П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2019. – 249 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614518>. – Библиогр.: с. 219-238. – ISBN 978-5-7972-2609-3. – Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

1. Тихоненко, А. В. Обучение решению текстовых задач в **начальной школе** : учебное пособие по курсу «**Методика обучения математике**» / А. В. Тихоненко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Таганрог : Таганрогский государственный педагогический институт имени А. П. Чехова, 2006. – 210 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614564>.
2. Высоков, И. Е. Психология познания : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. Е. Высоков. - М. : Юрайт, 2015. - 399 с. (Бакалавр и магистр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-3967-5.
3. Градусова, Т. К. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов : учебное пособие / Т. К. Градусова, Т. А. Жукова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 100 с. - ISBN 978-5-8353-1518-5 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232489>.
4. Гуцыкова, С. В. Метод экспертных оценок. Теория и практика / С. В. Гуцыкова. - М. : Институт психологии РАН, 2011. - 144 с. - (Методы психологии). - ISBN 978-5-9270-0209-2 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86272>.
5. Егупова, М. В. Практико-ориентированное обучение **математике** в школе : учебное пособие / М. В. Егупова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». - М. : АСМС, 2014. - 239 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-93088-145-5 ; [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275583>.
6. Егупова, М. В. Практико-ориентированное обучение **математике** в школе. Практикум : учебное пособие / М. В. Егупова ; Академия стандартизации, метрологии и сертификации, Министерство образования и науки Российской Федерации. - М. : АСМС, 2014. - 155 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-93088-146-2 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275584>.

7. Ефремова, Н. Ф. Тестовый контроль в образовании : учебное пособие / Н. Ф. Ефремова. - М. : Логос, 2007. - 368 с. - ISBN 978-5-98704-138-4 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84744>.
8. Звонников, В. И. Современные средства оценивания результатов обучения: учеб. пособие для студ. пед. вузов / В. И. Звонников, М. Ю. Чельшкова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 224 с. - (Высшее профессиональное образование) - ISBN 978-5-7695-6196-2.
9. Звонников, В. И. Оценка качества результатов обучения при аттестации: (компетентностный подход) : учебное пособие / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Логос, 2012. - 279 с. - ISBN 978-5-98704-623-4 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119434>.
10. Морозова, И. М. Математика. Курс самостоятельной подготовки к экзамену и тестированию / И. М. Морозова, Н. Г. Серебрякова. - 2-е издание, переработанное. - Минск : ТетраСистемс, 2011. - 224 с. - ISBN 978-985-536-135-1 ; То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=78529>.
11. Психология интеллекта и творчества. Традиции и инновации. Материалы научной конференции, посвященной памяти Я. А. Пономарева и В. Н. Дружинина, ИП РАН, 7–8 октября 2010 г. / под ред. А. Л. Журавлева, Д. В. Ушакова, М. А. Холодной, Т. В. Галкиной. - М. : Институт психологии РАН, 2010. - 368 с. - (Интеграция академической и университетской психологии). - ISBN 978-5-9270-0190-3 ; [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87516>.
12. Психология способностей: современное состояние и перспективы исследований: Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 60-летию со дня рождения В. Н. Дружинина, ИП РАН, 25–26 сентября 2015 г. / Институт психологии, Российская академия наук ; отв. ред. А. Л. Журавлев, Г. А. Харлашина и др. - М. : Институт психологии РАН, 2015. - 243 с. : табл. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-9270-0310-5 ; [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430579>.
13. Веремеи́юк, В. В. Решение задач по математике : пособие для подготовки к централизованному тестированию и экзамену : пособие для абитуриентов : [12+] / В. В. Веремеи́юк, Е. А. Крушевский. – 2-е изд. – Минск : ТетраСистемс, 2012. – 240 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571781>
14. Шабашова, О. В. Теория и методика обучения математике: типовые профессиональные задания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : в 2 ч., Ч. 1 / О. В. Шабашова. – Орск : ОГТИ, 2013. - Режим доступа : http://library.ogti.orsk.ru/global/metod/metod2013_02_08.pdf.
15. Шабашова, О. В. Теория и методика обучения математике: типовые профессиональные задания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : в 2 ч., Ч. 2 / О. В. Шабашова. - Орск : ОГТИ, 2013. - Режим доступа : http://library.ogti.orsk.ru/global/metod/metod2013_02_09.pdf.
16. Липовая, О. А. Педагогическая психология : способы и средства оценивания в учебном процессе : учебное пособие : [16+] / О. А. Липовая ; под ред. Е. А. Макаровой ; Таганрогский институт им. А. П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2019. – 153 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614517>. – Библиогр.: с. 124-143. – ISBN 978-5-7972-2610-9. – Текст : электронный.
17. Наметова, К. Н. Использование кейс-заданий в комплексном оценивании результатов обучения по математике : выпускная квалификационная работа / К. Н. Наметова ; Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, Математический факультет, Кафедра высшей математики. – Пермь : , 2017. – 70 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463091>. – Текст : электронный.
18. Кабанова, Т. А. Методические рекомендации по разработке фондов оценочных средств (тестов) для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального и высшего образования, дополнительные профессиональные программы : методическое пособие : [16+] / Т. А. Кабанова, В. А. Новиков, Н. Ю. Тараненко. – Москва : Директ-Медиа, 2023. – 46 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699745>. – Библиогр.: с. 37. – ISBN 978-5-4499-3667-7. – Текст : электронный.

5.3. Периодические издания

Математика в школе (архив 1980-1991гг., 2009-2021гг.)

5.4. Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
2. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
3. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>
2. Exponenta.Ru. Образовательный математический сайт. Обучение работе в математических пакетах MathLab, MathCad, Mathematica, Maple и др. - <https://exponenta.ru/>
3. Электронная библиотека ВГПУ. Электронная библиотека для студентов и преподавателей математического факультета. - <http://mif.vspu.ru/e-library>
4. Математическое образование - <http://www.mathedu.ru/>
5. MathTEST.ru. Материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) - <http://mathtest.ru/>
6. Math.ru. Математический сайт – <https://math.ru/lib/>
7. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>
8. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>
9. EqWorld. Учебная физико-математическая библиотека - <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library.htm>
10. Журнальный портал ФТИ им. Иоффе - <https://journals.ioffe.ru/>
11. СиЗиФ – <http://www.kosmofizika.ru/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. [http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/"Matematika v shkole/" "Matematika v shkole".html](http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/) – электронный архив журнала «Математика в школе».
2. <http://www.mathedu.ru> – интернет-библиотека по методике преподавания математики «Математическое образование: прошлое и настоящее».
3. <http://www.uztest.ru> – материалы ЕГЭ по математике: подготовка к тестированию.
4. <http://mat.1september.ru> – каталог газеты «Математика» издательского дома «Первое сентября».
5. <http://www.fasi.gov.ru> – официальный сайт федерального агентства по науке и инновациям.
6. <http://www.ed.gov.ru> – официальный сайт федерального агентства по образованию.
7. <http://www.fipi.ru> – официальный сайт федерального института педагогических измерений.
8. www.intuit.ru – некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет-Университет Информационных Технологий».

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	РЕД ОС «Стандартная» для Рабочих станций*	Образовательная лицензия от 11.07.2022 г. на 3 года для 240 рабочих мест в рамках соглашения о сотрудничестве с ООО «Ред Софт» № 305/06-22У от 28.06.2022 г.
Офисный пакет	LibreOffice	Свободное ПО, https://libreoffice.org/download/license/
Интернет-браузер	Chromium	Свободное ПО, https://www.chromium.org/Home/
	Яндекс.Браузер	Бесплатное ПО, https://yandex.ru/legal/browser_agreement/

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (2-206, 2-211, 2-307);	Учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
- для групповых и индивидуальных консультаций (2-204, 2-207, 2-208);	Учебная мебель, доска, персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет»
- для текущего контроля и промежуточной аттестации (2-219)	Учебная мебель
Компьютерный класс (2-207)	Учебная мебель, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», передвижная доска, лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-208)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (8) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», лицензионное программное обеспечение
Компьютерный класс (2-213)	Учебная мебель, передвижная доска, компьютеры (12) с выходом в локальную сеть и сеть «Интернет», проектор, экран, лицензионное программное обеспечение
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-311)	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения занятий лекционного типа используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к курсу лекций.