

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

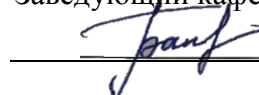


Н.В. Аммосова

«4» апреля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой математики



И.А. Байгушева

«4» апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОЦЕНКА ПРЕДМЕТНЫХ И МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ»**

| | |
|--|--|
| Составитель(и) | Байгушева И.А., доцент, к. ф.-м. н., д. п. н., зав. кафедрой Аммосова Н. В., профессор, кафедра математики АГУ им. В.Н. Татищева |
| Согласовано с работодателями: | Тихомирова Т. Е., директор, МБОУ г. Астрахани «СОШ № 11 им. Гейдара Алиевича Алиева»; Муравьева Е. А. , директор, МБОУ г. Астрахани «СОШ № 18»; |
| Направление подготовки / специальность | 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ |
| Направленность (профиль) / специализация ОПОП | МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ |
| Квалификация (степень) | магистр |
| Форма обучения | очная |
| Год приёма | 2024 |
| Курс | 2 |
| Семестр(ы) | 3 |

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель освоения дисциплины – представления о математике как части мировоззрения, о единстве (целостности) мира, освоение основных положений и методов математики, применение математических методов к решению профессиональных задач, использование знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи освоения дисциплины: формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина «Оценка предметных и метапредметных результатов обучения математике» относится к вариативной части (элективные дисциплины) образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование (профиль «Математическое образование»)). Дисциплина преподается в течение 3 семестра.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (модулями):

теория и методика обучения математике, конструирование систем математических задач, информационные технологии в профессиональной деятельности.

Знания: государственные образовательные стандарты по математике для основной и средней школы; требования к результатам освоения основной образовательной программы по математике, требования к личностным и метапредметным результатам, закономерности обучения и усвоения знаний.

Умения: владение методами решения типовых профессиональных задач учителя математики, способами презентации выступлений, разработка дидактических средств с использованием современных информационных технологий.

Навыки: владение способами организации учебно-познавательной деятельности обучающихся.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин (модулей), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: производственная практика, написание и подготовка к защите магистерской диссертации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

ПК-2 – Способен к осуществлению педагогического проектирования индивидуальных образовательных траекторий субъектов при обучении математике в соответствии с уровнем развития цифровых технологий.

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

| Код компетенции | Планируемые результаты освоения дисциплины | | |
|-----------------|--|-------|---------|
| | Знать | Уметь | Владеть |

| | | | |
|------|---|---|--|
| ПК-2 | ИПК-2.1. содержание понятия «индивидуальная образовательная траектория субъектов при обучении математике», суть педагогического проектирования индивидуальных образовательных траекторий субъектов при обучении математике, методы осуществления, уровень развития цифровых технологий. | ИПК-1.2. выбрать адекватный метод осуществления педагогического проектирования индивидуальных образовательных траекторий субъектов при обучении математике, определить этапы реализации педагогического проектирования индивидуальных образовательных траекторий субъектов при обучении математике, построить индивидуальные образовательные траектории субъектов при обучении математике, соответствовать уровню развития цифровых технологий. | ИПК-1.3. навыками проектирования индивидуальных образовательных траекторий субъектов при обучении математике (- выбора адекватного метода, - выделения этапов, - построения индивидуальных образовательных траекторий субъектов), навыками применения цифровых технологий. |
|------|---|---|--|

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 2 ЗЕ. На изучение дисциплины отводится 72 академических часов, из них 22 часов практических занятий и 50 часов – самостоятельной работы. Формой итогового контроля в III семестре является зачет.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

| Вид учебной и внеучебной работы | для очной формы обучения |
|---|--------------------------|
| Объем дисциплины в зачетных единицах | 2 |
| Объем дисциплины в академических часах | 72 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.): | 22 |
| - занятия лекционного типа | |
| - занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные) | 22 |
| Самостоятельная работа обучающихся (час.) | 50 |
| Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы) | Зачет – 3 семестр |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины (модуля)

| Раздел, тема дисциплины (модуля) | Контактная работа, час. | | | | СР, час | Итого часов | Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации [по семестрам] |
|---|-------------------------|----|----|---------|---------|-------------|---|
| | Л | ПЗ | ЛР | КР / КП | | | |
| | Л | ПЗ | ЛР | | | | |
| Тема 1. Теория педагогических измерений | | 5 | | | 12 | 17 | Тест |
| Тема 2. Оценка предметных и метапредметных результатов по | | 5 | | | 12 | 17 | Тест |

| Раздел, тема дисциплины (модуля) | Контактная работа, час. | | | | СР, час | Итого часов | Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации [по семестрам] |
|--|-------------------------|-----------|----|---------|-----------|-------------|--|
| | Л | ПЗ | ЛР | КР / КП | | | |
| | Л | ПЗ | ЛР | | | | |
| математике в основной школе | | | | | | | |
| Тема 3. Оценка предметных и метапредметных результатов по математике в средней школе | | 5 | | | 12 | 17 | Тест |
| Тема 4. Методика подготовки к ЕГЭ по математике | | 7 | | | 14 | 21 | Реферат |
| Итого | | 22 | | | 50 | 72 | зачет |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; ПП – практическая подготовка; КР / КП – курсовая работа / курсовой проект; СР – самостоятельная работа

Таблица 3. Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

| Раздел, тема дисциплины (модуля) | Кол-во часов | ПК-2 | |
|---|--------------|------------------------------|----------|
| | | общее количество компетенций | |
| Тема 1. Теория педагогических измерений | 17 | + | 1 |
| Тема 2. Оценка предметных и метапредметных результатов по математике в основной школе | 17 | + | 1 |
| Тема 3. Оценка предметных и метапредметных результатов по математике в средней школе | 17 | + | 1 |
| Тема 4. Методика подготовки к ЕГЭ по математике | 21 | + | 1 |
| Итого | 72 | 4 | 4 |

Краткое содержание каждой темы дисциплины

Тема 1. Теория педагогических измерений

Основные понятия теории педагогических измерений: устойчивость, точность, валидность качества результатов тестирования; измерительный инструмент; измерительная шкала; обработка и анализ данных измерений. Контрольные работы и тесты. Формы тестовых заданий.

Тема 2. Оценка предметных и метапредметных результатов по математике в основной школе

Виды результатов обучения математике. Формы оценивания предметных и

метапредметных результатов обучения математике в основной школе. Государственная аттестация по математике в основной школе. Цели, структура и содержание работы ВПР, ОГЭ по математике.

Тема 3. Оценка предметных и метапредметных результатов по математике в средней школе

Формы оценивания предметных и метапредметных результатов обучения математике в средней школе. Государственная аттестация по математике в средней школе. Цели, структура и содержание работы ЕГЭ по математике.

Тема 4. Методика подготовки к ЕГЭ по математике

Планирование подготовки к ЕГЭ по математике. Задания на повторение и систематизацию теоретического материала. Задания, выявляющие пробелы в подготовке к решению задач базового уровня. Задания, организующие тренировку в решении задач повышенного уровня из части 1. Задания, организующие тренировку учащихся в решении задач повышенного и высокого уровней.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В процессе практических (семинарских) занятий, наряду с формированием умений и навыков, обобщаются, систематизируются, конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения.

На практических (семинарских) занятиях применяются следующие формы работы:

- 1) Фронтальная – все студенты выполняют одну и ту же работу;
- 2) Групповая – одна и та же работа выполняется группами из 2-3 человек;
- 3) Индивидуальная – каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Структура практических занятий в основном одинакова: вступление преподавателя, работа студентов по заданиям преподавателя, которая требует дополнительных разъяснений, собственно практическая часть, включающая разбор конкретных ситуаций, решение ситуационных задач, выполнение групповых заданий, и т.д. В структуре практического занятия традиционно выделяют следующие этапы: организационный этап, контроль исходного уровня знаний (обсуждение вопросов, возникших у студентов при подготовке к занятию; исходный контроль (тесты, опрос, проверка письменных домашних заданий и т.д.), коррекция знаний студентов), обучающий этап (педагогический рассказ, инструкции по выполнению заданий), самостоятельная работа студентов на занятии, контроль конечного уровня усвоения знаний, заключительный этап.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

- развитие логического мышления, навыков создания научных работ;
- развитие навыков работ с разноплановыми источниками;
- осуществление эффективного поиска информации и критики источника;
- преобразование информации в знание, осмысливание процессов создания различных изделий;
- формирование и аргументированное отстаивание собственной позиции по различным проблемам выполняемой исследовательской работы.

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

| Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение | Кол-во часов | Формы работы |
|---|--------------|---|
| Тема 1. Теория педагогических измерений | 12 | <i>Изучение учебной литературы, подготовка к практическим занятиям, подготовка реферата</i> |
| Тема 2. Оценка предметных и метапредметных результатов по математике в основной школе | 12 | |
| Тема 3. Оценка предметных и метапредметных результатов по математике в средней школе | 12 | |
| Тема 4. Методика подготовки к ЕГЭ по математике | 14 | |

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно

Методические указания для самостоятельной работы студентов

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Порядок работы над рефератом:

1. Выбор темы.
2. Подбор и изучение литературы.
3. Составление плана реферата.
4. Изложение основного содержания по плану реферата.
5. Оформление и научно-справочный аппарат.

Общий объем работы – 15-20 страниц печатного текста (с учетом титульного листа, содержания и списка литературы) на бумаге формата А4. В тексте должны композиционно выделяться структурные части работы, отражающие суть исследования: введение, основная часть и заключение, а также заголовки и подзаголовки. Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа бумаги. Интервал межстрочный – полуторный (1,5). Цвет шрифта – черный. Гарнитура шрифта основного текста — Times New Roman. Кегль (размер шрифта) – Размеры полей страницы (не менее): правое — 30 мм, верхнее, и нижнее, левое — 20 мм. Формат абзаца: полное выравнивание по ширине. Отступ красной строки одинаковый по всему тексту, рекомендуется 1,25 см. Страницы должны быть пронумерованы с учетом титульного листа, который не обозначается цифрой. В работах могут использоваться цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде ссылок. Все сноски и подстрочные примечания располагаются на той же странице, к которой они относятся, нумерация сносок устанавливается заново на каждой странице. Размер шрифта для названия главы – 16 (полужирный), подзаголовок — 14 (полужирный). Точка в конце заголовка, располагаемого посередине листа, не ставится. Заголовки не подчеркиваются. Оглавление (содержание) должно быть помещено в началеработы, а список литературы в конце реферата.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

| Темы дисциплины | Форма учебного занятия | | |
|---|------------------------|--|---------------------|
| | Лекция | Практическое занятие, семинар | Лабораторная работа |
| Тема 1. Теория педагогических измерений | Не предусмотрено | Тематическая дискуссия, выполнение практического задания | Не предусмотрено |
| Тема 2. Оценка предметных и метапредметных результатов по математике в основной школе | Не предусмотрено | Тематическая дискуссия, выполнение практического задания | Не предусмотрено |
| Тема 3. Оценка предметных и метапредметных результатов по математике в средней школе | Не предусмотрено | Тематическая дискуссия, выполнение практического задания | Не предусмотрено |
| Тема 4. Методика подготовки к ЕГЭ по математике | Не предусмотрено | Тематическая дискуссия, выполнение практического задания | Не предусмотрено |

Учебные занятия по дисциплине (модулю) могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах online и (или) offline в формах видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме форума, чата, выполнения виртуальных практических и (или) лабораторных работ и др.

6.2. Информационные технологии

При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются следующие информационные технологии: виртуальная обучающая среда (или система управления обучением LMS Moodle) или иные информационные системы, сервисы и мессенджеры.

| | Формы | Описание |
|---|---------------------------------------|---|
| 1 | Применение интерактивной доски | Использование интерактивных технологий при демонстрации результатов моделирования различных ситуаций, методическая разработка урока |
| 2 | Создание презентаций | Сообщение, сопровождаемое авторской презентацией Демонстрация фрагмента урока |
| 3 | Использование возможностей компьютера | Использование интерактивных технологий при выступлении |
| 4 | Рассылка заданий | Получение студентами дополнительных (уточняющих) заданий |
| 5 | Ответы на вопросы | Получение студентами индивидуальных консультаций |
| 6 | Ознакомление студентов с оценками | Обращается внимание на допущенные ошибки и недостатки выполненной работы, отмечаются положительные моменты |
| 7 | Предоставление выполненных работ | Студенты присылают работы на электронную почту преподавателя |

| | | |
|---|--|--|
| 8 | Использование возможностей электронной почты преподавателя | Уточнение заданий, получение консультаций, устранение ошибок |
|---|--|--|

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

| Наименование программного обеспечения | Назначение |
|---|--|
| Adobe Reader | Программа для просмотра электронных документов |
| Moodle | Образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ» |
| Mozilla FireFox | Браузер |
| Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013 | Офисная программа |
| 7-zip | Архиватор |
| Microsoft Windows 7 Professional | Операционная система |
| Kaspersky Endpoint Security | Средство антивирусной защиты |
| Opera | Браузер |
| Платформа дистанционного обучения LMS Moodle | Виртуальная обучающая среда |

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru/catalog/>.
2. Электронный каталог «Научные журналы АГУ». <https://journal.asu.edu.ru/>
3. Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов. www.polpred.com

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Оценка предметных и метапредметных результатов обучения математике» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6. Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

| Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля) | Код контролируемых компетенций | Наименование оценочного средства |
|---|--------------------------------|----------------------------------|
|---|--------------------------------|----------------------------------|

| | | |
|---|------|---------|
| Тема 1. Теория педагогических измерений | ПК-2 | Опрос |
| Тема 2. Оценка предметных и метапредметных результатов по математике в основной школе | ПК-2 | Тест |
| Тема 3. Оценка предметных и метапредметных результатов по математике в средней школе | ПК-2 | Тест |
| Тема 4. Методика подготовки к ЕГЭ по математике | ПК-2 | Реферат |

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкалоценивания

Таблица 7. Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|------------------|--|
| 5 «отлично» | демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы |

| | |
|----------------------------|--|
| 4 «хорошо» | демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя |
| 3 «удовлетворительно» | демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов |
| 2 «неудовлетворительно» | не способен правильно выполнить задания |

Таблица 8. Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

| | |
|------------------------|---|
| 5, отлично | <ul style="list-style-type: none"> - соответствие содержания выбранной теме; - обоснованность структуры работы; - умение оформлять научный текст; - способность верно и грамотно использовать авторский материал; - соблюдение объема и технических требований к оформлению работы. |
| 4, хорошо | <ul style="list-style-type: none"> - соответствие содержания выбранной теме; - обоснованность структуры работы; - возможны единичные ошибки при оформлении научного текста; - способность верно и грамотно использовать авторский материал; - соблюдение объема и технических требований к оформлению работы. |
| 3, удовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> - частичное соответствие содержания выбранной теме; - несоблюдение логики при структурировании работы; - ошибки в оформлении научного текста; - затруднения при использовании авторского материала; - соблюдение объема и технических требований к оформлению работы. |
| 2, неудовлетворительно | <ul style="list-style-type: none"> - несоответствие содержания выбранной теме; - несоблюдение логики при структурировании работы; - ошибки в оформлении научного текста; - неспособность верно и грамотно использовать авторский материал; - несоблюдение объема и технических требований к оформлению работы. |

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

Тема 1. Теория педагогических измерений

1. Вопросы для обсуждения на практических занятиях (опрос):

1. История педагогической теории педагогических измерений
2. Основные понятия теории педагогических измерений
3. Методы оценивания педагогических измерений.
4. Исторические аспекты развития тестового контроля
5. Понятийно–классификационная база современного тестирования
6. Основы конструирования тестов как контрольных измерительных материалов.

7. Этапы и алгоритмы создания контрольных измерительных материалов
8. Методы шкалирования результатов тестирования
9. Обоснование структуры контрольных измерительных материалов и подходов к шкалированию результатов

Тема 2. Оценка предметных и метапредметных результатов по математике в основной школе

Практические задания

1. Разработайте проверочную работу в формате ОГЭ по теме «Натуральные числа».
2. Разработайте проверочную работу в формате ОГЭ по теме «Дроби».
3. Разработайте проверочную работу в формате ОГЭ по теме «Квадратные уравнения».
4. Разработайте проверочную работу в формате ОГЭ по теме «Системы линейных уравнений».
5. Разработайте проверочную работу в формате ОГЭ по теме «Линейные неравенства».
6. Разработайте проверочную работу в формате ОГЭ по теме «Числовые последовательности».
7. Подберите из различных источников качественные задачи одного типа, представленные в вариантах ОГЭ по математике. Разработайте метод их решения.
8. Подберите из различных источников количественные задачи одного типа, представленные в вариантах ОГЭ по математике. Разработайте метод их решения.
9. Разработайте урок, на котором учащиеся обучаются работе с текстом математического содержания.

Тема 3. Оценка предметных и метапредметных результатов по математике в средней школе

Практическое задание:

1. Проведите краткий анализ статей по проблемам проведения ЕГЭ по математике, опубликованных в периодической печати. Выберите те из них, которые соответствуют Вашей точке зрения.
2. Подготовьте дискуссионные вопросы по материалам статей, в которых изложены идеи, чуждые Вашей позиции о ЕГЭ по математике.

Тема 4. Методика подготовки к ЕГЭ по математике

Тематика рефератов

1. Различные методики подготовки к итоговой аттестации по математике.
2. Типичные ошибки и затруднения учащихся при выполнении заданий ОГЭ по математике.
3. Типичные ошибки и затруднения учащихся при выполнении заданий ЕГЭ по математике.
4. Обзор электронных образовательных комплексов для подготовки учащихся к итоговой аттестации по математике.
5. ЕГЭ и централизованное тестирование.
6. Итоговая аттестация в зарубежных странах.
7. Определение педагогического теста. Традиционные тесты. Нетрадиционные тесты.
8. Содержание теста. Принципы разработки содержания теста. Трудность теста и тестовых заданий.
9. Математические знания как предмет тестового контроля.

Таблица 9. Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу

дисциплины (модуля).

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|--|------------------------|--|------------------|------------------------------|
| ПК-2 – Способен к осуществлению педагогического проектирования индивидуальных образовательных траекторий субъектов при обучении математике в соответствии с уровнем развития цифровых технологий | | | | |
| 1. | Задание закрытого типа | К какому виду результатов обучения математике относится умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов? 1) Личностным; 2) Метапредметным; 3) Специальным; 4) Предметным. | 2) | 5 |
| 2. | | Что из перечисленного не является средством оценки метапредметных результатов обучения математике? 1) Тест на знание теории; 2) Учебный проект; 3) Исследовательская задача; 4) Анкета на самооценку учебной деятельности. | 1) | 5 |
| 3. | | К какому виду результатов обучения математике относится умение понимать и принимать учебную задачу? 1) Личностным; 2) Предметным; 3) Специальным; 4) Метапредметным. | 4) | 5 |
| 4. | | К какому виду результатов обучения математике относится критичность мышления? 1) Личностным; 2) Предметным; 3) Специальным; 4) Метапредметным. | 1) | 5 |
| 5. | | К какому виду результатов обучения математике относится | 4) | 5 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|-------|------------------------|---|---|------------------------------|
| | | умение корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения? 1) Личностным; 2) Предметным; 3) Специальным; 4) Метапредметным. | | |
| 6. | Задание открытого типа | Задача: «Саше, Маше и Даше предложили решить задачу: «Прямоугольник со сторонами 4 см и 6 см разрезали на два одинаковых прямоугольника. Чему равен периметр одного получившегося прямоугольника? У Саши получился ответ 10 см, у Маши 16 см, у Даши 14 см. Кто из детей ошибся?» Перечислите, средством проверки/формирования каких результатов обучения является данная задача. | Предметные: знать свойства прямоугольника, понятие периметра. Метапредметные: понимать цель задачи, выполнять инструкцию, выполнять чертеж, анализировать, сравнивать. Личностные: критичность мышления. | 5 |
| 7. | | Перечислите основные виды контроля (по функциям в учебном процессе). | Входной (на первых уроках после актуализации знаний); текущий (на каждом уроке), тематический=периодический (после изучения темы, раздела); рубежный (в конце четверти, учебного года); итоговый (ОГЭ, ЕГЭ). | 5 |
| 8. | | Какие достижения учащихся фиксируют в портфолио? Для чего оно нужно учителю? | Участие/победа в конкурсах, выставках, олимпиадах, конференциях; авторские публикации, авторские проекты; получение грантов, стипендий, наград; материалы учебных достижений, результаты итогового контроля. В качестве средства оценки результатов обучения. | 5 |
| 9. | | Способность школьников к саморазвитию и | К личностным результатам. | 5 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|-------|-------------|---|--|------------------------------|
| | | самоопределению, сформированность мотивации к познавательной деятельности; систему ценностей и смыслов, отражающих личностные и гражданские позиции, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме. К какому виду относятся перечисленные результаты обучения? | | |
| 10. | | В соответствии с ФГОС ООО что подлежит итоговой оценке освоения учащимися основной образовательной программы? | Предметные и метапредметные результаты обучения. | 5 |

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

| № | Контролируемые мероприятия | Количество мероприятий/баллы | Максимальное количество баллов | Срок предоставления |
|--------------------------|----------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Практический блок | | | | |
| 1. | Опрос | 0-10 | 10 | При изучении Темы 1. |
| 2. | Практическое задание | 0-20 | 20 | При изучении Темы 2. |
| 3. | Практическое задание | 0-20 | 20 | При изучении Темы 3. |
| 4. | Реферат | 0-50 | 50 | При изучении Темы 4. |
| Итого | | | 100 | Зачет |

Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)

| Показатель | Балл |
|-------------------------------------|------|
| <i>Опоздание на занятие</i> | -1 |
| <i>Нарушение учебной дисциплины</i> | -1 |

Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

| Сумма баллов | Оценка по 4-балльной шкале | |
|--------------|----------------------------|---------|
| 90–100 | 5 (отлично) | Зачтено |

| Сумма баллов | Оценка по 4-балльной шкале | |
|--------------|----------------------------|------------|
| 85–89 | 4 (хорошо) | |
| 75–84 | | |
| 70–74 | | |
| 65–69 | 3 (удовлетворительно) | |
| 60–64 | | |
| Ниже 60 | 2 (неудовлетворительно) | Не зачтено |

Преподаватель, реализующий дисциплину, в зависимости от уровня подготовленности обучающихся может использовать иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Звонников В.И., Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход): учеб. пособие / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Логос, 2012. - 280 с. - ISBN 978-5-98704-623-4 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987046234.html>
2. Золотарёва Н.Д., Математика. Полный курс для девятиклассников с решениями и указаниями: учебно-методическое пособие / Золотарёва Н. Д. - М.: Лаборатория знаний, 2017. - 709 с. (ВМК МГУ школе) - ISBN 978-5-00101-568-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001015680.html>
3. Яценко И.В. Математика. Профильный уровень. 30 вариантов типовых тестовых заданий и 800 заданий части 2 / И.В. Яценко и др.–М.: Экзамен, МЦНМО,2020. – 215 с.
4. Яценко И.В. Математика. Базовый уровень. 30 вариантов типовых тестовых заданий и 800 заданий части 2 / И.В. Яценко и др.–М.: Экзамен, МЦНМО,2020. – 202 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Балаян Э.Н., Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ЕГЭ: 10-11 классы / Э.Н. Балаян. - Ростов н/Д.: Феникс, 2013. - 217 с. (Большая перемена) - ISBN 978-5-222-19817-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222198179.html>

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых

договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований

.www.studentlibrary.ru.

2. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов: персональные компьютеры, интерактивная доска, компьютерный проектор, презентации, специально оборудованные аудитории, мультимедийные средства.

Для проведения аудиторных учебных занятий необходимы академические аудитории с доской.

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

