Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.09.2025 10:21:49

Уникальный программны МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 6b5279da4e03Федераньное разовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ» ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ

Физико-математический факультет Кафедра высшей алгебры, математического анализа и геометрии

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры высшей алгебры, математического анализа и геометрии Протокол от « \cancel{B} » \cancel{M} » \cancel{M} 20 \cancel{M} Г. № \cancel{M} Зав. кафедрой \cancel{M} /Кондратьева Γ .В./

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) Психолого-педагогические основы обучения математике

Направление подготовки (специальности) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль (программа подготовки, специализация) Математика и физика

Москва

Содержание

1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК - 5. Способен осуществлять контроль и	1. Работа на учебных занятиях
оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности	2. Самостоятельная работа
в обучении	
ОПК – 6. Способен использовать психолого-	1. Работа на учебных занятиях
педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации	2. Самостоятельная работа
обучения, развития, воспитания, в том числе	
обучающихся с особыми образовательными	
потребностями	
ПК – 3. Способен формировать развивающую	1. Работа на учебных занятиях
образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	2. Самостоятельная работа

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценив аемые компете нции	Уровен ь сформи ро- ванност и	Этап формирован ия	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-5	Порогов	1. Работа на	Знать: требования ФГОС ооо и	Устный	Шкала
	ый уровень	учебных занятиях 2. Самостоятель ная работа	ФГОС соо, предъявляемые к осуществлению контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении математике Уметь: применять знания к анализу средств контроля и оценки формирования образовательных результатов в обучении математике	опрос, конспект научно- методической литературы	оценивания устного опроса Шкала оценивания конспекта научно-методической литературы
	Продви	1. Работа на	Знать: требования ФГОС ооо и	Устный	Шкала
	нутый	учебных	ФГОС соо, предъявляемые к	опрос,	оценивания
	уровень	занятиях	осуществлению контроля и	конспект	устного опроса

Оценив аемые компете нции	Уровен ь сформи ро- ванност и	Этап формирован ия	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
		2. Самостоятель ная работа.	оценки формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении математике Уметь: применять знания к анализу средств контроля и оценки формирования образовательных результатов в обучении математике Владеть: способностью проектировать средства контроля и оценки формирования образовательных результатов	научно- методической литературы, проект, тестирование, практическая подготовка	Шкала оценивания конспекта научно-методической литературы Шкала оценивания проекта Шкала оценивания теста Шкала оценивания теста практической подготовки
ОПК-6	Порогов ый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятель ная работа	Знать: особенности содержания и требования ФГОС ооо и ФГОС соо, предъявляемые к организации образовательного процесса в основной и средней школе в обучении математике Уметь: принять знания к анализу образовательного процесса обучения математике	Устный опрос, конспект научно- методической литературы	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания конспекта научно-методической литературы
	Продви нутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятель ная работа.	Знать: особенности содержания и требования ФГОС ооо и ФГОС соо предъявляемые к организации образовательного процесса в основной и средней школе. Уметь: принять знания к анализу образовательного процесса обучения математике Владеть методами критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, способами разработки стратегии действий в процессе применения различных технологий обучения	Устный опрос, конспект научно- методической литературы, тестирование, практическая подготовка	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания конспекта научнометодической литературы Шкала оценивания теста Шкала оценивания практической подготовки

Оценив	Уровен ь	Orran			
аемые компете нции	сформи ро- ванност и	Этап формирован ия	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ПК-3	Порогов ый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятель ная работа	Знать: современные методики и технологии обучения (технологии проектирования, гехнологии личностно-ориентированного обучения в сотрудничестве) обеспечивающие качество организации учебновоспитательного процесса при организации и проведении уроков математики Уметь: применять приёмы современных образовательных технологий технологий (технологий проектирования, технологии проектирования, технологии обучения, технологии обучения в сотрудничестве), для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса при организации и проведении уроков математики	Устный опрос, конспект научно-методической литературы, проект	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания конспекта научно-методической литературы Шкала оценивания проекта
	Продви нутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятель ная работа	Знать: современные методики и технологии проектирования, гехнологии личностноориентированного обучения в сотрудничестве) обеспечивающие качество организации учебновоспитательного процесса при организации и проведении уроков математики Уметь: применять приёмы современных образовательных технологий технологий технологий технологий проектирования, технологии проектирования, технологии обучения в сотрудничестве), для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса при организации и проведении уроков математики Владеть: навыками формирования конкретных знаний, умений и навыков реализации основных общеобразовательных программ по индивидуальному	Устный опрос, конспект научно-методической литературы, проект тестирование, практическая подготовка	Шкала оценивания устного опроса Шкала оценивания конспекта научнометодической литературы Шкала оценивания проекта Шкала оценивания теста Шкала оценивания практической подготовки

Оценив аемые компете нции	Уровен ь сформи ро- ванност и	Этап формирован ия	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
			образовательному маршруту в обучении математике.		

Шкала оценивания конспекта научно-методической литературы

mkasa odenibanin konenekta nay mo metogi teekon sintepa	- J P 2-1
Критерий	Баллы
Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход	1,5
рассуждения	
Даны ответы на все поставленные вопросы, изложены научным языком, с	1,5
применением терминологии	
Ответ на каждый вопрос заканчиваться выводом, сокращения слов в тексте	1
отсутствуют (или использованы общепринятые)	
Оформление соответствует образцу. Представлены необходимые таблицы и	1
схемы	
Всего (за один конспект)	5
Максимально (за 6 конспектов)	30

Шкала оценивания теста

Показатель	отметка
Выполнено до 40% заданий	2
Выполнено 41-60% заданий	3
Выполнено 61-80% заданий	4
Выполнено более 81% заданий	5

Шкала оценивания проекта

Показатель	отметка
Содержание проекта раскрыто полностью. Продемонстрировано	9-10
владение психолого-педагогическими технологиями и формами контроля	
и оценки образовательных результатов на осознанном творческом уровне.	
Проведено поисковое исследование для обоснования проектного решения	
Содержание проекта раскрыто. Продемонстрировано владение	7-8
психолого-педагогическими технологиями и формами контроля и оценки	
образовательных результатов на достаточном уровне. Проектное решение	
обосновано.	
Содержание проекта раскрыто частично. Продемонстрировано	5-6
владение психолого-педагогическими технологиями и формами контроля	
и оценки образовательных результатов. Проектное решение традиционно.	
Содержание проекта раскрыто на формальном уровне. Владение	3-4
психолого-педагогическими технологиями и формами контроля и оценки	
образовательных результатов на минимальном уровне.	

Шкала оценивания устного опроса

Критерий оценивания	Баллы
Материал изложен последовательно и грамотно, сделаны	5
необходимые обобщения и выводы	3
Материал изложен последовательно и грамотно, сделаны	
необходимые обобщения и выводы, но допущены несущественные	4
неточности, исправленные самим студентом.	
Материал изложен неполно, но показано общее понимание	
вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего	
усвоения материала, или имелись затруднения, или допущены ошибки	3
в определении понятий, использовании терминологии, исправленные	3
после замечаний преподавателя, при этом студент делает	
необходимые обобщения и выводы	
Не раскрыто основное содержание учебного материала, студент	
демонстрирует незнание или непонимание большей или наиболее	
важной части учебного материала, допускает ошибки в определении	2
понятий, при использовании терминологии, которые им не	
исправляются после нескольких замечаний преподавателя	
Максимальное количество (за 9 ответов)	45

Шкала оценивания практической подготовки

Критерии оценивания	Баллы
высокая активность на практической подготовке	5
средняя активность на практической подготовке	2
низкая активность на практической подготовке	0

3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении Знать: требования ФГОС ООО и ФГОС СОО, предъявляемые к осуществлению контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении математике

Перечень вопросов для устного опроса.

- 1. Предметные, метапредметные и личностные результаты в ФГОС ООО 2022г
- 2. Предметные, метапредметные и личностные результаты в ФГОС СОО 2022г
- 3. Содержание рабочей программы основного общего образования «Математика» базового уровня и углублённого уровня ФГОС ООО
- 4. Содержание рабочей программы среднего общего образования «Математика» базового уровня и углублённого уровня ФГОС СОО
- 5. Содержание и структура учебников по математике ООО
- 6. Содержание и структура учебников по математике СОО
- 7. Понятие образования. Общие цели обучения.
- 8. Классический подход к постановке целей обучения математике в школе.
- 9. Функции процесса обучения математике.
- 10. Цели обучения математике в условиях реализации ФГОС ООО и ФГОС СОО.
- 11. Понятие «всесторонне развитая личность»
- 12. Общая характеристика мышления

Уметь: применять знания к анализу средств контроля и оценки формирования образовательных результатов в обучении математике

Перечень вопросов для устного опроса.

- 1. Психологические теории обучения и развития
- 2. Мыслительная деятельность учащихся при обучении математике
- 3. Синтез и анализ как основные приёмы мышления
- 4. Учебная деятельность школьников
- 5. Учебная и математическая задачи.
- 6. Учебные действия. Умения и навыки.
- 7. Активность и самостоятельность обучающихся
- 8. Творческая деятельность обучающихся.
- 9. Исследовательская деятельность обучающихся
- 10. Аналитико-синтетическая деятельность обучающихся
- 11. Индивидуальные качества личности школьников
- 12. Математические способности обучающихся

Владеть: способностью проектировать средства контроля и оценки формирования образовательных результатов

Перечень вопросов для устного опроса.

- 1. Самостоятельные работы на уроках математики
- 2. Дифференцированные задания при обучении математике
- 3. Интерес к учебному предмету «Математика»
- 4. Занимательные задачи
- 5. Выявление параметров математических способностей обучающихся при решении занимательных задач
- 6. Возможности информационных технологий при обучении математике
- 7. Примеры образовательных программ и он-лайн сервисов при обучении математике
- 8. Приёмы организации работы обучающихся в малых группах
- 9. Межгрупповой взаимодействие обучающихся на уроках математики
- 10. Урок математики. Постановка целей и задач к урокам различных типов.

- 11. Задачи в обучении математике.
- 12. Проблемные ситуации в обучении математике
- 13. Задачи для достижения предметного, метапредметного и личностного результатов обучения математике в основной школе.
- 14. Контроль и оценка деятельности обучающихся в условиях реализации системно деятельностного подхода

ОПК- 6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые ДЛЯ индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

Знать: особенности содержания и требования ФГОС ООО и ФГОС СОО, предъявляемые к организации образовательного процесса в основной и средней школе в обучении математике

Перечень тестовых заданий

Задания с выбором нескольких вариантов ответа (3 задания)

 $\cos BAC = \frac{2}{3}$. Найдите *BH*. **1.** В треугольнике $ABC \ AB = BC = 27, \ AH$ - высота,

Какие теоретические факты могут использовать учащиеся при обосновании ее решения?

- 1) формула площади треугольника;
- 2) свойство площадей равносоставленных фигур;
- 3) подобие треугольников;
- 4) свойство длин перпендикуляров, расположенных между двумя параллельными прямыми;
 - 5) определение синуса, косинуса острого угла треугольника

Правильный ответ (1, 5)

2. Расстояние между пристанями А и В равно 120 км. Из А в В по течению реки отправился плот, а через час вслед за ним отправилась яхта, которая, прибыв в пункт В, тотчас повернула обратно и возвратилась в А. К этому времени плот прошел 24 км. Найдите скорость яхты в неподвижной воде, если скорость течения реки равна 2 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

Какие познавательные базовые логические универсальные учебные действия развиваются при решении этой задачи?

- 1) анализ;
- 2) синтез;
- 3) сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;
- 4) подведение под понятие, выведение следствий;
- 5) построение логической цепи рассуждений;
- 6) доказательство;

Правильный ответ (1, 2, 5)

3. При решении уравнения $sinx = \frac{1}{2}$ ученик получил ответ $\frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$ укажите

причины возможной ошибки.

- 1. Не знание формулы решения простейшего тригонометрического уравнения
- 2. Арифметическая ошибка
- 3. Не знание периода тригонометрической функции
- 4.Не знание табличных значений тригонометрической функций

Правильный ответ (1, 3, 4)

Задания с вводом ответа с клавиатуры (2 задания)

4. Определите уровень сложности задания (**базовый**, **повышенный**, **высокий**) для классов не углублённого уровня изучения математики по теме «Уравнение касательной к графику функции»

Прямая y = -3x-10 является касательной к графику функции $y = x^3 + 7x^2 + 8x - 5$ найдите абсциссу точки касания.

Правильный ответ: повышенный

5. Определите принадлежность задания основной единице учебной информации при обучении математики (**понятие**, **теорема**, **задача**).

Фабрика выпускает сумки. В среднем на 50 качественных сумок приходится 8 сумок со скрытыми дефектами. Найдите вероятность того, что купленная сумка окажется качественной. При необходимости ответ округлите до сотых.

Правильный ответ: задача

Уметь: принять знания к анализу образовательного процесса обучения математике

Перечень тестовых заданий

Задания с выбором одного варианта ответа (5 заданий)

6.Укажите метод решения данного уравнения: $log_2(x-2) + log_2(x-3) + log_2x = 1$

- 1. Метод введения новой переменной
- 2. Применение свойств логарифмов
- 3. Функционально-графический метод
- 4. Метод логарифмирования

Правильный ответ: 2

7. Определите принадлежность задачи содержательно-методической линии школьного курса математики.

Первый рабочий за час делает на 13 деталей больше, чем второй, и выполняет заказ из 208 деталей на 8ч быстрее второго рабочего, выполняющего такой же заказ. Сколько деталей в час делает второй рабочий?

- 1. Линия уравнений и неравенств
- 2. Числовая линия
- 3. Линия тождественных преобразований
- 4. Линия функций
- 5. Элементы математического анализа в школьном курсе математики

Правильный ответ: 1

- 8. Укажите способ определения понятия: ромб
- 1. через ближайший род и видовые отличия.
- 2. генетически
- 3. номинально
- 4.индуктивно

Правильный ответ: 1

- **9.**Укажите метод доказательства теоремы о сумме углов треугольника в учебнике «Геометрия 7-9» авторского коллектива Л.С.Атанасян и др.
 - 1. Аналитический
 - 2. Синтетический
 - 3. Метод доказательства «от противного»
 - 4. Метод математической индукции

Правильный ответ: 2

- **10.** Укажите форму формулировки теоремы Пифагора: В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов
 - 1. Условная
 - 2. Категоричная
 - 3. Обратная

Правильный ответ: 2

Задание с расстановкой в нужном порядке (1 шт)

- **11.** Укажите правильную последовательность шагов алгоритма для составления уравнения касательной к графику функции в заданной точке.
 - 1. Вычислить значение производной в заданной точке
- 2. В полученном уравнении касательной раскрыть скобки, привести уравнение к стандартному виду уравнения прямой
 - 3. Записать ответ
 - 4. Найти производную данной функции
 - 5. Подставить найденные значения в уравнение касательной
 - 6. Вычислить значение функции в заданной точке

Правильный ответ: 641523 или 416523

Владеть методами критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, способами разработки стратегии действий в процессе применения различных технологий обучения

Темы проектов

- 1. Определение психолого-педагогического профиля обучающихся
- 2. Проектирование индивидуального образовательного маршрута обучающегося
- 3. Проектирование форм контроля и оценки образовательных результатов

Описание проекта (заполняется в зависимости от направленности проекта)

ФИО автора/ов:

Предметное содержание	
Цель и задачи проекта	
Психолого-педагогический	
профиль	
обучающегося/ихся	
Психолого-педагогические	
технологии	
Содержание проекта	
1. обоснование выбора	
диагностических	
материалов, хода	
исследования	
2. обоснование выбора и	
последовательности	
психолого-педагогических	
технологий для обеспечения	
образовательных	
достижений обучающегося	
3. обоснование выбора форм	
контроля и оценки	
образовательных	
результатов для данного	
предметного содержания	
для данного психолого-	
педагогического профиля	
Результат:	
описание результата	
проекта	

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

Знать: современные методики и технологии обучения (технологии проектирования, технологии личностно-ориентированного обучения, технологии обучения в сотрудничестве) обеспечивающие качество организации учебно-воспитательного процесса при организации и проведении уроков математики

Список тем для конспектов научно-методической литературы

- 1. Особенности развития подростков. Их учёт при обучении математике в 5-6 классах
- 2. Особенности развития подростков. Их учёт при обучении алгебре в 7-9 классах.
- 3. Особенности развития подростков. Их учёт при обучении геометрии в 7-9 классах.
- 4. Особенности развития подростков. Их учёт при обучении вероятности в 7-9 классах.
- 5. Методики выявления содержательной составляющей субъектного опыта.
- 6. Различные взгляды на соотношение обучения и развития.

- 7. Проблемное обучение на уроках математики
- 8. Самостоятельная работа обучающихся с учебными пособиями по математике

Уметь: применять приёмы современных образовательных технологий технологий (технологии проектирования, технологии личностно-ориентированного обучения, технологии обучения в сотрудничестве), для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса при организации и проведении уроков математики

Задание на практическую подготовку

- 1. Разработайте задания для коллективной работы обучающихся по изучению нового материала
- 2. Разработать конспект внеурочного занятия по математике с применением игровых технологий обучения
- 3. Разработать технологическую карту урока математики в соответствии с ФГОС ООО
- 4. Разработать конспект урока открытия нового знания по математике
- 5. Разработать систему дифференцированных заданий к урокам математики
- 6. Разработать конспект учебного занятия для математического кружка
- 7. Разработать методику применения педагогических образовательных технологий к урокам математики
- 8. Разработать методику применения электронных образовательных ресурсов к урокам математики
- 9. Разработать контрольно-диагностические материалы по математике

Владеть: навыками формирования конкретных знаний, умений и навыков реализации основных общеобразовательных программ по индивидуальному образовательному маршруту в обучении математике.

Список тем для конспектов научно-методической литературы

- 9. Содержание и организация исследовательской деятельности обучающихся на внеклассных занятиях по математике
- 10. Содержание и организация проектной деятельности учащихся на внеклассных занятиях по математике
- 11. Методы обучения математике на основе системно деятельностного подхода.
- 12. Организация групповой работы на уроке математики.
- 13. Цели и задачи устной проверки знаний и умений обучающихся на уроках математики.
- 14. Обучение математике в условиях формирования личностного результата.
- 15. Образовательные личностно-ориентированные технологии при обучении математике.

Промежуточная аттестация

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

Знать: требования ФГОС ООО и ФГОС СОО, предъявляемые к осуществлению контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении математике

Уметь: применять знания к анализу средств контроля и оценки формирования образовательных результатов в обучении математике

Владеть: способностью проектировать средства контроля и оценки формирования образовательных результатов

ОПК- 6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

Знать: особенности содержания и требования ФГОС ООО и ФГОС СОО, предъявляемые к организации образовательного процесса в основной и средней школе в обучении математике

Уметь: принять знания к анализу образовательного процесса обучения математике

Владеть методами критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, способами разработки стратегии действий в процессе применения различных технологий обучения

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

Знать: современные методики и технологии обучения (технологии проектирования, технологии личностно-ориентированного обучения, технологии обучения в сотрудничестве) обеспечивающие качество организации учебно-воспитательного процесса при организации и проведении уроков математики

Уметь: применять приёмы современных образовательных технологий технологий (технологии проектирования, технологии личностно-ориентированного обучения, технологии обучения в сотрудничестве), для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса при организации и проведении уроков математики

Владеть: навыками формирования конкретных знаний, умений и навыков реализации основных общеобразовательных программ по индивидуальному образовательному маршруту в обучении математике.

Задания, необходимые для оценивания сформированности ОПК-5, ОПК-6, ПК-3:

Список вопросов к зачету

- 1. Предметные, метапредметные и личностные результаты в ФГОС ООО
- 2. Предметные, метапредметные и личностные результаты в ФГОС СОО
- 3. Содержание рабочей программы основного общего образования «Математика» базового уровня и углублённого уровня ФГОС ООО
- 4. Содержание рабочей программы среднего общего образования «Математика» базового уровня и углублённого уровня ФГОС СОО
- 5. Содержание и структура учебников по математике ООО
- 6. Содержание и структура учебников по математике СОО
- 7. Понятие образования. Общие цели обучения.

- 8. Классический подход к постановке целей обучения математике в школе.
- 9. Функции процесса обучения математике.
- 10. Цели обучения математике в условиях реализации ФГОС ООО и ФГОС СОО.
- 11. Психодидактический подход в обучении математике
- 12. Общая характеристика мышления
- 13. Психологические теории обучения и развития
- 14. Мыслительная деятельность учащихся при обучении математике
- 15. Синтез и анализ как основные приёмы мышления
- 16. Учебная деятельность школьников
- 17. Учебная и математическая задачи.
- 18. Учебные действия. Умения и навыки.
- 19. Активность и самостоятельность обучающихся
- 20. Творческая деятельность обучающихся.
- 21. Исследовательская деятельность обучающихся
- 22. Аналитико-синтетическая деятельность обучающихся
- 23. Индивидуальные качества личности школьников
- 24. Математические способности обучающихся
- 25. Самостоятельные работы на уроках математики
- 26. Дифференцированные задания при обучении математике
- 27. Интерес к учебному предмету «Математика»
- 28. Занимательные задачи
- 29. Выявление параметров математических способностей обучающихся при решении занимательных задач
- 30. Возможности информационных технологий при обучении математике
- 31. Примеры образовательных программ и он-лайн сервисов при обучении математике
- 32. Приёмы организации работы обучающихся в малых группах
- 33. Межгрупповой взаимодействие обучающихся на уроках математики
- 34. Урок математики. Постановка целей и задач к урокам различных типов.
- 35. Задачи в обучении математике.
- 36. Проблемные ситуации в обучении математике
- 37. Задачи для достижения предметного, метапредметного и личностного результатов обучения математике в основной школе.
- 38. Условия реализации развивающей образовательной среды
- 39. Контроль и оценка деятельности обучающихся в условиях реализации системно деятельностного подхода

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Итоговая оценка знаний, умений, способов деятельности студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов

Максимальное количество баллов, которое можно набрать за текущий контроль -80 баллов.

После изучения материала обучающемуся необходимо ответить на 1-2 вопроса по итогам самостоятельной проработки лекционного и практического материала, которые оцениваются в 0-5 баллов соответственно.

За выполнение теста в семестре обучающийся может набрать максимально 5 баллов.

За выполнение конспектов обучающийся может набрать максимально - 40 баллов (максимум 5 баллов за конспект, по числу тем).

За выполнение проекта — максимально можно набрать 30 баллов.

Максимальная сумма баллов, которые обучающийся может набрать при сдаче зачета, составляет 20 баллов.

Для сдачи зачета необходимо выполнить все задания текущего контроля.

Шкала оценивания зачета

шкала оценивания зачета			
Критерии оценивания	Баллы		
Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов дисциплины; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	18-20		
Ставится, если студент, обнаруживает полное знание программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности.	14-17		
Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене.	8-13		
Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	0-7		

Итоговая шкала оценивания результатов освоения дисциплины

Итоговая оценка по дисциплине формируется из суммы баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации и выставляется в соответствии с приведенной ниже таблицей.

Оценка по 100-балльной системе	Оценка	по	традиционной
	системе		
81 – 100	Отлично		
61 - 80	Хорошо		

41 - 60	Удовлетворительно
0 - 40	Неудовлетворительно