Приложение к ОПОП по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), Направленность (профиль) программы "Математическое образование", утв. приказом ректора ОмГА от 28.03.2022 №28

Частное учреждение образовательная организация высшего образования

«Омская гуманитарная академия»

Кафедра «Педагогики, психологии и социальной работы»

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор, д.фил.н., профессор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Э. Еремеев

 28.03.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»**

Б1.В.10

по основной профессиональной образовательной программе высшего образования –

программе бакалавриата

(программа академического бакалавриата)

Направление подготовки **44.03.01 «Педагогическое образование»** (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль) программы **«Математическое образование»**

Виды профессиональной деятельности: педагогическая (основной), исследовательская.

**Для обучающихся:**

заочной формы обучения 2018 года набора соответственно

Омск, 2022

Составитель: к.п.н., доцент С.Х. Мухаметдинова

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Педагогики, психологии и социальной работы»

Протокол от 25.03.2022 №8

Зав. кафедрой д.п.н., профессор Е.В.Лопанова

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Наименование дисциплины |  |  |
| 2 | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы |  |  |
| 3 | Указание места дисциплины в структуре образовательной программы |  |  |
| 4 | Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся |  |  |
| 5 | Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий |  |  |
| 6 | Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине |  |  |
| 7 | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины |  |  |
| 8 | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины |  |  |
| 9 | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины |  |  |
| 10 | Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем |  |  |
| 11 | Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине |  |  |

***Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с:***

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 04.12.2015 N 1426 (зарегистрирован в Минюсте России 11.01.2016 N 40536) (далее - ФГОС ВО, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования);

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 (зарегистрирован Минюстом России 13.08.2021, регистрационный № 64644, (далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования).

Рабочая программа практической подготовки составлена в соответствии с локальными нормативными актами ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия» (далее – Академия; ОмГА):

- «Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры», одобренным на заседании Ученого совета от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 8), утвержденным приказом ректора от 28.02.2022 № 23;

- «Положением о практической подготовке обучающихся», одобренным на заседании Ученого совета от 28.09.2020 (протокол заседания № 2), Студенческого совета ОмГА от 28.09.2020 (протокол заседания № 2);

- «Положением о порядке разработки и утверждения образовательных программ», одобренным на заседании Ученого совета от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 8), утвержденным приказом ректора от 28.02.2022 № 23;

- «Положением об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе, ускоренном обучении, студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, магистратуры», одобренным на заседании Ученого совета от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 8), утвержденным приказом ректора от 28.02.2022 № 23;

- «Положением о порядке разработки и утверждения адаптированных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программам магистратуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов», одобренным на заседании Ученого совета от 28.02.2022 (протокол заседания № 7), Студенческого совета ОмГА от 28.02.2022 (протокол заседания № 8), утвержденным приказом ректора от 28.02.2022 № 23;

- учебным планом по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриатапо направлению подготовки **44.03.01 Педагогическое образование** (уровень бакалавриата), направленность (профиль) программы «Математическое образование»; форма обучения – очная на 2022/2023 учебный год, утвержденным приказом ректора от 28.03.2022 № 28;

**Возможность внесения изменений и дополнений в разработанную Академией образовательную программу в части рабочей программы дисциплины Б1.В.10 «Методика преподавания учебного предмета «Математика»» в течение 2022/2023 учебного года:**

При реализации образовательной организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата), направленность (профиль) программы «Математическое образование»; вид учебной деятельности – программа академического бакалавриата; виды профессиональной деятельности: педагогическая, проектная, исследовательская, культурно-просветительская; очная и заочная формы обучения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в сфере образования, Уставом Академии, локальными нормативными актами образовательной организации при согласовании со всеми участниками образовательного процесса образовательная организация имеет право внести изменения и дополнения в разработанную ранее рабочую программу дисциплины «**Методика преподавания учебного предмета «Математика»** в течение 2022/2023 учебного года.

1. **Наименование дисциплины: Б1.В.10 «Методика преподавания учебного предмета «Математика»»**
2. **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 04.12.2015 N 1426 (зарегистрирован в Минюсте России 11.01.2016 N 40536), при разработке основной профессиональной образовательной программы (*далее - ОПОП*) бакалавриата определены возможности Академии в формировании компетенций выпускников.

Процесс изучения дисциплины **«Методика преподавания учебного предмета «Математика»**» направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции) | Код компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
| готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов | ПК-1 | *Знать* * основные методы реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов,
* особенности применения методов реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов,

*Уметь* * применять традиционные методы реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов,
* применять инновационные методы реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов,

*Владеть* * навыками применения традиционных методов реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
* навыками применения инновационных методов реализации образовательных программ по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
 |
| способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики | ПК-2 | *Знать* * основные современные методы и технологии обучения и диагностики при организации и проведении занятий по математике,
* особенности применения современных методов и технологий обучения и диагностики при организации и проведении занятий по математике,

*Уметь* * применять основные современные методы и технологии обучения при проведении занятий по математике,
* применять современные методы и технологии обучения и диагностики при организации и проведении занятий по математике,

*Владеть* * навыками применения основных современных методов и технологий при проведении занятий по математике;
* навыками применения основных современных методов и технологий обучения и диагностики при организации и проведении занятий по математике.
 |
| способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности | ПК-3 | *Знать* * основные методы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности,
* особенности применения воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности,

*Уметь* * применять традиционные методы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности,
* применять инновационные методы воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности,

*Владеть* * навыками применения традиционных методов воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
* навыками применения инновационных методов воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности.
 |
| способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся | ПК-5 | *Знать* * основные методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся,
* особенности применения методов педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся,

*Уметь* * применять традиционные методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся,
* применять инновационные методы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся,

*Владеть* * навыками применения традиционных методов педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся;
* навыками применения инновационных методов педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся.
 |

1. **Указание места дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.10 «**Методика преподавания учебного предмета «Математика»**» является дисциплиной вариативной части блока Б.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коддисциплины | Наименованиедисциплины | Содержательно-логические связи | Коды форми-руемых компе-тенций |
| Наименование дисциплин, практик |
| на которые опирается содержание данной учебной дисциплины | для которых содержание данной учебной дисциплины является опорой |
| Б1.В.10  | Методика преподавания учебного предмета «Математика» | Успешное освоение дисциплины «Педагогика»  | Разработка элективных курсов по учебному предмету "Математика", Методика преподавания тригонометрии, Региональный компонент в преподавании учебного предмета "Математика" | ПК-1; ПК-2;ПК-3;ПК-5 |

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Объем учебной дисциплины – 8 зачетных единиц – 288 академических часов

Из них:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
| Контактная работа | 160 | 16 |
| *Лекций* | 72 | 6 |
| *Лабораторных работ* | - | - |
| *Практических занятий* | 88 | 10 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 101 | 259 |
| В т.ч. курсовая работа | 10 | 10 |
| Контроль | 27 | 13 |
| Формы промежуточной аттестации | Зачет в 4 семестре, экзамен в 5 семестре | Зачет в 5 семестре, экзамен в 6 семестре |

По дисциплине Методика преподавания учебного предмета «Математика» учебным планом предусмотрена курсовая работа.

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**5.1. Тематический план для очной формы обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование раздела дисциплины |   | Лек | Лаб | Пр | СРС | Всего |
| **4 семестр** |
| **Раздел 1. Общие теоретические вопросы методики обучения математики** |
| 1. Теория и методика обучения математики как наука
 | Всего часов | 2 |   | 2 | 3 | 7 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. **Математика как учебный предмет.**
 | Всего часов | 2 |   | 2 | 3 | 7 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Целеполагание и планирование учебного процесса по курсу математики в школе
 | Всего часов | *2* |  | *2* | *3* | *7* |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Система междисциплинарных знаний по математики
 | Всего часов | 2 |  | 2 | 3 | 7 |
|  | *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Умения и навыки в курсе математики
 | Всего часов | 2 |  | 2 | 3 | 7 |
|  | *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Методы обучения математике
 | Всего часов | 2 |  | 2 | 3 | 7 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* | 2 |  |  |  | 2 |
| 1. Урок как основная форма обучения математике
 | Всего часов | 4 |   | 4 | 2 | 10 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* | 2 |  |  |  | 2 |
| 1. Диагностика обучения математике
 | Всего часов | 4 |   | 2 | 1 | 7 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| **Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии в обучении математике** |
| 1. Современные информационные и коммуникационные технологии в обучении математике
 | Всего часов | 4 |   | 2 | 1 | 7 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Личностно-ориентированные технологии в обучении математике
 | Всего часов | *4* |  | *2* | *1* | *7* |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Модульная технология обучения математике
 | Всего часов | 4 |  | 2 | 1 | 7 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Проблемно-задачная технология в обучении математики
 | Всего часов | 4 |  | 2 | 1 | 7 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Проектная технология обучения математике
 | Всего часов | 4 |  | 2 | 1 | 7 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* | 2 |  | 2 |  | 4 |
| 1. Игровая технология обучения математике
 | Всего часов | 4 |   | 6 | 1 | 11 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  | *4* |  | 4 |
| 1. Специфика вариативных форм общего математического образования
 | Всего часов | 4 |   | 4 | 1 | 9 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  | 2 |  | *2* |
| Всего | Всего часов | 40 | 0 | 40 | 28 | 104 |
| В т.ч. курсовая работа |  |  |  | 5 |  |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* | 4 | *0* | *8* |  | *12* |
| Контроль (зачет) |   |   |   |   |   | 4 |
| Итого |  |  |  |  |  | *108* |
| **5 семестр** |
| **Раздел 3. Методика изучения тематических линий курса «Математика»** |
| 1. Методические особенности обучения математике в начальной школе
 | Всего часов | 4 |   | 4 | 5 | 13 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* | 2 |  |  |  | 2 |
| 1. Методические особенности обучения математике в основной школе
 | Всего часов | 4 |   | 4 | 5 | 13 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Развитие школьного математического образования в России
 | Всего часов | 2 |   | 4 | 5 | 11 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* | *2* |  |  |  | *2* |
| 1. Современная система непрерывного математического образования
 | Всего часов | *2* |  | *4* | *5* | *11* |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  | 2 |  | 2 |
| 1. Содержание общего математического образования в России
 | Всего часов | 2 |  | 4 | 5 | 8 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* | 2 |  |  |  | 8 |
| 1. Принципы дифференциации, регионализации, экологизации, вариативности, разноуровневости, многоуровневости, профильности и свободного выбора в общем математическом образовании.
 | Всего часов | 2 |  | 2 | 5 | 9 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Учебно-воспитательная работа по математике в общем образовании
 | Всего часов | 4 |  | 6 | 10 | 20 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* | 2 |  | 2 |  | 4 |
| 1. Средства обучения математике
 | Всего часов | 6 |   | 6 | 10 | 22 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  | *2* |  | 2 |
| 1. Система организационных форм обучения математике
 | Всего часов | 4 |   | 6 | 10 | 20 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  | *2* |  | *2* |
| 1. Материальная база общего математического образования
 | Всего часов | 4 |   | 4 | 13 | 21 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| Всего за 5 семестр | Всего часов | 32 |   | 48 | 73 | 171 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* | 8 |  | 8 |  | *16* |
| Контроль (экзамен) |  | *27* |
| Итого |  | *180* |
| Всего за 4 и 5 семестр | Всего часов | 52 | 0 | 88 | 121 | 261 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* | 12 | *0* | *16* |  | *28* |
| Контроль (экзамен) |   |   |   |   |   | 27 |
| Итого |  |  |  |  |  | *288* |

**5.2. Тематический план для заочной формы обучения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование раздела дисциплины |   | Лек | Лаб | Пр | СРС | Всего |
| **5 семестр** |
| **Раздел 1. Общие теоретические вопросы методики обучения математике** |
| 1. Теория и методика обучения математики как наука
 | Всего часов | 1 |   |  | 3 | 4 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. **Математика как учебный предмет.**
 | Всего часов | 1 |   |  | 3 | 4 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Целеполагание и планирование учебного процесса по курсу математики в школе
 | Всего часов | *1* |  |  | *3* | *4* |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Система междисциплинарных знаний по математики
 | Всего часов | 1 |  |  | 3 | 4 |
|  | *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Умения и навыки в курсе математики
 | Всего часов |  |  | 2 | 3 | 5 |
|  | *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  | 2 |  | 2 |
| 1. Методы обучения математике
 | Всего часов |  |  |  | 3 | 3 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Урок как основная форма обучения математике
 | Всего часов |  |   | 2 | 3 | 5 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Диагностика обучения математике
 | Всего часов |  |   |  | 3 | 3 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| **Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии в обучении математике** |
| 1. Современные информационные и коммуникационные технологии в обучении математике
 | Всего часов |  |   |  | 3 | 3 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Личностно-ориентированные технологии в обучении математике
 | Всего часов |  |  |  | *3* | *3* |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Модульная технология обучения математике
 | Всего часов |  |  |  | 4 | 4 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Проблемно-задачная технология в обучении математике
 | Всего часов |  |  |  | 4 | 4 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Проектная технология обучения математике
 | Всего часов |  |  |  | 4 | 4 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Игровая технология обучения математике
 | Всего часов |  |   |  | 6 | 6 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Специфика вариативных форм общего математического образования
 | Всего часов |  |   |  | 6 | 6 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| Всего | Всего часов | 4 | 0 | 4 | 96 | 104 |
| *В т.ч. курсовая работа* |  |  |  | 10 |  |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  | *0* | *2* |  | *2* |
| Контроль (зачет) |   |   |   |   |   | 4 |
| Итого |  |  |  |  |  | *108* |
| **6 семестр** |
| **Раздел 3. Методика изучения тематических линий курса «Математика»** |
| 1. Методические особенности обучения математике в начальной школе
 | Всего часов | 1 |   |  | 12 | 13 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Методические особенности обучения математике в основной школе
 | Всего часов | 1 |   |  | 12 | 13 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Развитие школьного математического образования в России
 | Всего часов |  |   | 2 | 12 | 14 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  | *2* |  | *2* |
| 1. Современная система непрерывного математического образования
 | Всего часов |  |  | *2* | *12* | *14* |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  | 2 |  | 2 |
| 1. Содержание общего математического образования в России
 | Всего часов |  |  | 2 | 12 | 14 |
|  | *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Принципы дифференциации, регионализации, экологизации, вариативности, разноуровневости, многоуровневости, профильности и свободного выбора в общем математическом образовании.
 | Всего часов | 1 |  |  | 24 | 25 |
|  | *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Учебно-воспитательная работа по математике в общем образовании
 | Всего часов |  |  |  | 22 | 22 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Средства обучения математике
 | Всего часов |  |   |  | 22 | 22 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Система организационных форм обучения математике
 | Всего часов |  |   |  | 22 | 22 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| 1. Материальная база общего математического образования
 | Всего часов |  |   |  | 13 | 13 |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  |  |  |  |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  |  |  |  |  |
| Всего за 5 семестр | Всего часов | 2 |   | 6 | 163 | 171 |
| В т.ч. курсовая работа |  |  |  | 5 |  |
| *В т.ч. в интеракт. ф.* |  |  | 4 |  | *4* |
| Контроль (экзамен) |  | 9 |
| Итого |  | 180 |
| Всего за 5 и 6 семестр | Всего часов | 6 | 0 | 10 | 259 | 275 |
| *В т.ч. в интер-акт. ф.* |  | *0* | *6* |  | *6* |
| Контроль (зачет, экзамен) |   |   |   |   |   | 13 |
| Итого |  |  |  |  |  | *288* |

***\* Примечания:***

**а) Для обучающихся по индивидуальному учебному плану - учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося, в том числе при ускоренном обучении:**

При разработке образовательной программы высшего образования в части рабочей программы дисциплины **«Методика преподавания учебного предмета «Математика»»** согласно требованиям **частей 3-5 статьи 13, статьи 30, пункта 3 части 1 статьи 34** Федерального закона Российской Федерации **от 29.12.2012 № 273-ФЗ** «Об образовании в Российской Федерации»; **пунктов 16, 38** Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2014, регистрационный № 47415), объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работуобучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимся, который имеет среднее профессиональное или высшее образование, и (или) обучается по образовательной программе высшего образования, и (или) имеет способности и (или) уровень развития, позволяющие освоить образовательную программу в более короткий срок по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе, установленным Академией в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ускоренное обучение такого обучающегося по индивидуальному учебному плану в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации).

**б) Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:**

При разработке адаптированной образовательной программы высшего образования, а для инвалидов - индивидуальной программы реабилитации инвалида в соответствии с требованиями **статьи 79** Федерального закона Российской Федерации **от 29.12.2012 № 273-ФЗ** «Об образовании в Российской Федерации»; **раздела III** Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2014, регистрационный № 47415), Федеральными и локальными нормативными актами, Уставом Академии образовательная организация устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов) (***при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий***).

**в) Для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 № 84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»:**

При разработке образовательной программы высшего образования согласно требованиями **частей 3-5 статьи 13, статьи 30, пункта 3 части 1 статьи 34** Федерального закона Российской Федерации **от 29.12.2012 № 273-ФЗ** «Об образовании в Российской Федерации»; **пункта 20** Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2014, регистрационный № 47415), объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся, образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимися, зачисленными для продолжения обучения в соответствии с **частью 5 статьи 5** Федерального закона **от 05.05.2014 № 84-ФЗ** «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», в течение установленного срока освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования с учетом курса, на который они зачислены (указанный срок может быть увеличен не более чем на один год по решению Академии, принятому на основании заявления обучающегося).

**г) Для лиц, осваивающих образовательную программу в форме самообразования (если образовательным стандартом допускается получение высшего образования по соответствующей образовательной программе в форме самообразования), а также лиц, обучавшихся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе:**

При разработке образовательной программы высшего образования согласно требованиям**пункта 9 части 1 статьи 33, части 3 статьи 34** Федерального закона Российской Федерации **от 29.12.2012 № 273-ФЗ** «Об образовании в Российской Федерации»; **пункта 43** Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2014, регистрационный № 47415), объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся, образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающегося, зачисленного в качестве экстерна для прохождения промежуточной и (или) государственной итоговой аттестации в Академию по соответствующей имеющей государственную аккредитацию образовательной программе в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации.

**5.3 Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Общие теоретические вопросы методики обучения математике**

**Тема №1.****Теория и методика обучения математике как наука.**

Актуальность обучения математике в общеобразовательных учреждениях. Методика обучения математике как частная предметная дидактика. Предмет и задачи методики обучения математике. Связь методики обучения математике с другими науками: общей дидактикой, возрастной и педагогической психологией, теорией воспитания. Принципы отбора содержания курса математике: интегративности (В.Н.Казаренков), системности, целостности, функциональной полноты, стандартизации, общезначимости, фундаментальности, гуманизации, эвристичности, практичности, экологизации, экономизации (Ю.В. Репин).

**Тема №2. Математика как учебный предмет**

История и логика развития курса математике как учебного предмета в средней школе. Сущность школьного курса «Математика». Положение математике в федеральном, региональном и школьном компонентах базисного учебного плана. Анализ программ и учебников по математике для школ. Основные требования для составления программы по математике. Комплекс факторов, определяющих отбор содержания учебного предмета математика и дидактические требования к нему: социальный заказ общества, возрастные особенности учащихся, условия работы образовательного учреждения. Структура школьного курса математике. Базовый и профильный уровни обучения. Профильные классы математике.

**Тема №3. Целеполагание и планирование учебного процесса по курсу математике в школе**

Понятие цели обучения математике. Отражение социального заказа образованию и личностных потребностей человека в процессе целеполагания обучения математике. Способы постановки учебных целей. Таксономия целей обучения: познавательные, аффективные, психомоторные (по Б. Блуму). Категории познавательных учебных целей: знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка. Задачи обучения математике, связанные с развитием когнитивной, аффективной, волевой сфер личности учащегося.

Планирование учебной работы по математике, виды планов (комплексный, перспективный, тематический, поурочный).

**Тема №4. Система междисциплинарных знаний по математике**

Понятие «знания» и особенности интеллектуального развития учащихся в процессе обучения. Функции знаний. Знания по математике: эмпирические и теоретические. Эмпирические знания по математике: представления и факты. Пути формирования представления. Теоретические знания по математике: понятия, идеи, теории, концепции. Понятия в курсе «Математике». **Логическая форма понятия в контексте учебного процесса.** Структура понятия. Древо понятий. Виды понятий. Вопросы: понятия, суждения, умозаключения. Понятия по математике, их особенности (центральные и периферические понятия). Структура программы по математике на уровне древа понятий. Этапы, индуктивный и дедуктивный пути формирования понятий. Показатели усвоения понятий. Закономерности и причинно-следственные связи в курсе математике.

 **Тема №5. Умения и навыки в курсе математике**

Классификация умений в курсе математике: общеучебные и специальные. Специальные умения: интеллектуальные и практические. Интеллектуальные умения: умения анализировать, обобщать, оценивать, прогнозировать, рекомендовать. Этапы и приемы формирования умений. Роль учебных задач, практических и самостоятельных работ в формировании умений и навыков. Показатели усвоения умений.

**Тема №6. Методы обучения математике**

Понятие «метод обучения». Метод и прием. Бинарная классификация методов обучения: по источникам знаний (словесные, наглядные, практические); по характеру познавательной деятельности (объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично–поисковый, исследовательский).

Классификация методов в методике обучения математике: основные (устное изложение учебного материала, обсуждение изученного материала, демонстрация, упражнения, самостоятельная работа, практические работы), интерактивные (мозговая атака, обучение в малых группах, метод учебных центров, деловая игра, метод проектов и др.)

Целесообразность выбора методов обучения в зависимости от поставленных целей и содержания изучаемого материала. Метод анализа конкретных ситуаций в области безопасности жизнедеятельности, его сущность, педагогическая ценность.

**Тема №7. Урок как основная форма обучения математике**

Требования к современному уроку математике. Структурные компоненты урока. Типология уроков математике:

- по дидактической цели: вводные, уроки изучения нового материала, комбинированные, уроки формирования умений, уроки проверки, контроля и коррекции, уроки повторения, уроки обобщения;

- по характеру познавательной деятельности учащихся: проблемные и непроблемные уроки, их особенности.

Подготовка учителя математике к уроку: определение целей и задач урока, отбор содержания, выбор форм, методов, средств обучения. Определение результативности уроков.

Формы организации учебной деятельности на уроках математике: фронтальная, коллективная (групповая, ролевые игры, дискуссии, работа в парах), индивидуальная, методика их применения. Использование лекционно-семинарской системы в обучении математике. Интегрированные уроки. Уроки-практикумы. Уроки-экскурсии. Уроки-конференции. Видеоуроки. Организация самостоятельных, проверочных и контрольных работ по математике.

**Тема №8. Диагностика обучения математике**

Виды диагностических заданий. Разработка критериев уровня усвоения содержания. Организация ситуативной, ретроспективной, перспективной рефлексии в обучении математике. Контроль, его виды и формы. Оценка, ее функции и виды. Педагогические тесты: структура, классификация, подходы к разработке тестовых заданий. Использование информационных технологий в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся. Занимательные формы контроля (вербальные головоломки, кроссворды, ребусы, загадки**).**

### Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии в обучении математике

**Тема №9. Современные информационные и коммуникационные технологии в обучении математике.**

Основные тенденции развития современной системы образования. Понятия и определения предметной области – информатизация образования. Понятия информационной и коммуникационной технологий. Актуальность применения информационных и коммуникационных технологий в обучении математике. Цели и задачи использования информационных и коммуникационных технологий в обучении безопасности жизнедеятельности.

Информационные технологии обучения безопасности жизнедеятельности, их признаки, функции, педагогическая ценность. Интерактивные технологии обучения. Использование ресурсов сети Интернет в обучении безопасности жизнедеятельности. Достоинства и возможные негативные последствия использования современных средств информационных и коммуникационных технологий во всех формах обучения. Необходимость комплексного использования информационных и новых педагогических технологий в обучении безопасности жизнедеятельности

### Тема №10. Личностно-ориентированные технологии в обучении математике.

### Личностно-ориентированные технологии обучения и особенности их использования в обучении математике. Технологии разноуровневого обучения, коллективного взаимообучения, технология обучения безопасности жизнедеятельности в сотрудничестве, их признаки, функции, педагогическая ценность. Основные приемы технологии, дидактические особенности их применения

**Тема №11. Модульная технология обучения математике.**

Сущность модульного обучения. Понятие «модуль», виды модулей. Принципы модульного обучения. Теория поэтапного формирования умственных действий как основа модульного обучения. Модульная программа и учебный элемент. Достоинства и недостатки модульного обучения. Модульная технология обучения математике, ее педагогическая ценность. Применение технологии модульного обучения на уроках математике. Технологические карты урока математике для учителя и учащегося.

### Тема №12. Проблемно-задачная технология в обучении математике.

### Основные признаки, функции, педагогическая ценность проблемно-задачной технологии. Научные и практические, учебные и реальные проблемы. Проблемная ситуация как основной элемент проблемного обучения математике. Типы проблемных ситуаций. Педагогическая и психологическая проблемная ситуация. Методические приемы создания проблемной ситуации на уроках математике. Уровни проблемного обучения. Метод «разбора критических случаев», метод «лабиринта действий». Основные подходы к определению понятия «задача». Решение одностадийных, двухстадийных и многостадийных практических проблемных задач на уроках математике. Этапы реализации проблемно-задачной технологии обучения математике

**Тема №13. Проектная технология обучения математике.**

### История метода проектов. Актуальность метода проектов в наши дни. Цели и особенности проектного обучения, его педагогическая ценность. Основные требования к использованию метода проектов. Типология учебных проектов: по доминирующей деятельности (исследовательские, творческие, ролевые, информационные, практико-ориентированные или прикладные); по предметно-содержательной области (монопроекты, межпредметные); по характеру координации (с открытой координацией, со скрытой координацией); по характеру контактов (региональные, международные); по количеству участников (личностные, парные, групповые); по продолжительности выполнения (краткосрочные, средней продолжительности, долгосрочные). Этапы проектного обучения. Особенности применения технологии проектного обучения на уроках математике

**Тема №14. Игровая технология обучения математике**.

Происхождение, теории, педагогическая ценность игровой технологии. Деловые игры и их модификации (имитационные, операционные, исполнение ролей, «деловой театр» и др.). Организационные игры (организационно-обучающие, организационно-деятельностные, продуктивно-ориентированные, практически-деловые, проектные, инновационные, ансамблевые и др.). Основные этапы игровой технологии. Дидактические особенности применения игровой технологии в обучении безопасности жизнедеятельности.

### Тема №15. Специфика вариативных форм общего математического образования

### Математическое образование в общеобразовательных школах. Особенности преподавания математике в гуманитарных классах. Углубленное изучение математике в школе. Программы и учебники для углубленного изучения математике в школе, их анализ, сопоставление с обще- образовательным и базовым уровнем. Кабинет для углубленного изучения математике в школе. Предпрофильная подготовка по математике в 8-9 классах основной школы. Профильное обучение математике в старшей школе. Базовый и профильный курсы математике. Элективные курсы математической направленности. Специфика преподавания математике в различных про- филях: естественнонаучном; математо-химическом, экологическом, медицинском, сельскохозяйственном. Лабораторный практикум в математическом профиле как форма организации экспери- ментальной деятельности старшеклассников. Формирование исследовательских умений в условиях лабораторного практикума по математике

### Раздел 3. Методика изучения тематических линий курса «Математике»

**Тема № 16. Методические особенности обучения основам математике в начальной школе**.

Дидактические особенности обучения математике в 1-4 классах. Обязательное минимальное содержание вопросов математике в составе образовательной области «Окружающий мир» и его отражение в учебниках для начальной школы. Учебники математике для 1-4 классов. Методические особенности изучения вопросов, касающихся здорового образа жизни, правил гигиены, режима дня, охраны и укрепления здоровья; природы как условия жизни людей.

### Тема №17. Методические особенности обучения основам математике в основной школе.

### Структура программ по курсу «Математика» в основной школе. Выделение времени на изучение математике за счет регионального и школьного компонентов базисного учебного плана. Развитие методов обучения учащихся в 5-9 классах. Влияние межпредметных связей на методику обучения математике

**Тема №18 Развитие школьного математического образования в России**

История становления натуралистического просвещения на Руси. Развитие науки и формирование профессионального образования при Петре I. Создание системы народного образования в России при Екатерине II. Утилитарно-описательный этап школьного естественноисторического образования в конце XVIII и начале XIX в. Влияние морфолого-систематической направленности математической науки на естественнонаучное образование в середине XIX в. Формирование эволюционной направленности школьного естественнонаучного образования в конце XIX в. Развитие поливариативности школьного естественнонаучного образования в начале XX в. Разрушение естествознания как самостоятельного учебного предмета при комплексной системе обучения в конце 20-х годов XX в. Восстановление предметной системы преподавания математике в 30-х гг ХХ в. Создание научно-методической основы школьного математического образования на основе теории развития математических понятий в конце 50 гг ХХ в. Формирование единого систематического курса математике для 5-11 классов общеобразовательной школы во второй половине 20 в. Проблемы перехода к вариативной системе общего математического образования в конце ХХ в.

### Тема №19 Современная система непрерывного математического образования

### Цели общего математического образования в его условиях модернизации. Математическое образование в социокультурном контексте. Принципы математического образования. Непрерывность математического образования. Система общего школьного математического образования в начале ХХI в. Современное состояние российского математического образования. Проблемы и перспективы развития математического образования XXI веке

**Тема №20 Содержание общего математического образования в России**

Роль математического образования в формировании общей культуры личности. Математика как учебный предмет в системе общего образования, его отличие от науки «математика». Учебный предмет как система математических понятий, фактов, идей, теорий, способов деятельности (умений и навыков), эмоционально-ценностных отношений к миру. Взаимосвязь и взаимозависимость этих компонентов в содержании общего математического образования. Ведущие принципы развивающего и воспитывающего обучения математике: политехнизма, связи теории и практики, доступности и наглядности обучения математике, научности, системности, преемственности, природосообразности, фундаментальности, преемственности содержания.

 **Тема №21 Принципы дифференциации, регионализации, экологизации, вариативности, разноуровневости, многоуровневости, профильности и свободного выбора в общем математическом образовании**.

Связь школьного предмета математике с другими дисциплинами. Особенности овладения учащимися естественнонаучным содержанием. Место учебного предмета «Математика» в федеральном базисном учебном плане, региональном и учебном плане и учебном плане общеобразовательного учреждения. Анализ структуры и содержания федерального компоненте государственных образовательных стандартов по окружающему миру, природоведению, математике и естествознанию. Примерные и авторские учебные программы по природоведению и математике для основной и старшей школы. Реализация содержания математического образования в школьном учебнике. Внешняя и внутренняя структура школьного учебника математике. Характеристика авторских учебно-методических комплектов по математике для начальной, основной и старшей школы. Вариативность преподавания математике в системе общего образования. Общеобразовательные и углубленные курсы математике. Обучение математике в старшей школе на базовом и профильном уровнях. Специфические особенности преподавания математике в гимназиях и лицеях, малокомплектных школах.

### Тема № 22 Учебно-воспитательная работа по математике в общем образовании

###  Основные положения теории развития понятий. Школьный предмет как система основных идей математической науки. Классификации математических понятий школьного предмета: по объему и месту в школьном предмете (простые и сложные, специальные, локальные и общематематические); по областям математических знаний (морфологические, анатомические, физиологические, систематические, эволюционные, цитологические, генетические, экологические, природоохранительные). Этапы и условия формирования понятий. Специфика развития математических понятий. Межпредметные и внутрипредметные связи как условие эффективного развития математических понятий. Система повторения и обобщения в преподавании математике. Система воспитания учащихся в курсе математике. Формирование научной картины мира, гигиеническое воспитание, патриотическое и гражданское воспитание, нравственное воспитание, воспитание гуманизма, экологической культуры, бережного отношения к природе, памятникам природы. Трудовое воспитание, экономическое воспитание. Эстетическое воспитание. Воспитание творческой личности. Комплексный подход к воспитанию. Воспитание экологической культуры и ответственного отношения к природе, Методика формирования эмоционально-ценностных отношений учащихся. Условия выработки правильных отношений к миру в процессе изучения математике (создание ситуаций, для эмоциональных переживаний как условия формирования чувств; для суждений и моральной оценки, поступков в пользу коллектива и общества; для анализа единства слова и дела в культурно-исторической практике людей). Развитие общеучебных и специальных умений и навыков при обучении математике. Умение как важный компонент содержания математического образования в школе. Умения как способы деятельности. Навык как автоматизированное умение. Разнообразие умений. Классификация умений, развивающихся при изучении математике: по характеру деятельности (интеллектуальные и трудовые), по характеру содержания (предметные и общеучебные); по характеру познавательной емкости (гносеологические и эмпирические). Состав умений определенных образовательными программами по математике. Взаимосвязь знаний и умений. Методика развития интеллектуальных и трудовых умений и навыков в процессе обучения математике. Этапы формирования умений. Роль упражнений. Специфика развития специальных математических умений. Развитие исследовательских умений. Специфика развития общеучебных умений при изучении математике. Привитие умений и навыков, необходимых для успешного самообразования.

**Тема № 23 Средства обучения математике**

Роль наглядности в воспитании и развитии учащихся. Классификация средств обучения: натуральные, изобразительные и технические. Принципы выбора наглядных средств обучения математике. Технология комплексного использования средств обучения на занятиях по математике. Система средств обучения математике. Требования к средствам обучения. Изготовление наглядных пособий. Ученическая рабочая тетрадь по математике. Требования, предъявляемые к учащимся по ведению тетради. Работа учителя математике с тетрадью учащихся. Учебно-методические комплекты (УМК). Рабочая тетрадь учащегося на печатной основе. Современные технические средства обучения (ТСО). Средства новых информационных технологий обучения в образовательном процессе по математике.

### Тема № 24 Система организационных форм обучения математике

### Формы преподавания математике: уроки, экскурсии, домашние работы, внеурочные работы, внеклассные занятия. Взаимосвязь форм преподавания. Урок – основная форма преподавания математике. Типы и виды уроков математике. Перспективный план. Система уроков по теме. Тематический план. Подготовка учителя к уроку. Структура урока. Проведение урока математике. Повторение на уроках. Учет учебных достижений учащихся на уроках. Экскурсии. Подготовка учителя и учащихся к экскурсии. Структура школьных экскурсий. Экскурсии в музеи. Домашние работы по математике: практические и по учебнику. Предварительные экспериментальные работы. Чтение дополнительной литературы по предмету. Внеурочные работы в кабинете математике опытов. Внеклассные занятия. Групповые занятия. Кружки юных натуралистов. Массовые внеклассные занятия. Индивидуальные внеклассные занятия. Факультативные занятия

###

**Тема №25 Материальная база общего математического образования**

Организация, планировка, оснащение и оформление школьного кабинета математике. Комплексы учебного оборудования по темам каждого курса математики. Требования, предъявляемые к кабинету как информационно-образовательной среде.

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Методика преподавания учебного предмета «Математика»»/ С.Х. Мухаметдинова – Омск: Изд-во Омской гуманитарной академии. 2022
2. Положение о формах и процедуре проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и магистратуры, одобренное на заседании Ученого совета от 28.08. 2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденного приказом ректора от 28.08.2017 №37.
3. Положение о правилах оформления письменных работ и отчётов обучающихся, одобренное на заседании Ученого совета от 29.08. 2016 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 29.08.2016 (протокол заседания № 1), утвержденного приказом ректора от 01.09.2016 № 43в.
4. Положение об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренном обучении, студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, магистратуры, одобренное на заседании Ученого совета от 28.08. 2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденного приказом ректора от 28.08.2017 №37.

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**Основная**

1. Кучугурова Н.Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Д. Кучугурова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2014. — 152 c. — 978-5-4263-0169-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70123.html>
2. Худякова М.А. Практикум по методике преподавания математики [Электронный ресурс] : для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов / М.А. Худякова, Т.Е. Демидова, Л.В. Селькина. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. — 146 c. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32083.html>

**Дополнительная**

1. Селькина Л.В. Методика преподавания математики [Электронный ресурс] : учебник для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов / Л.В. Селькина, М.А. Худякова, Т.Е. Демидова. — Электрон. текстовые данные. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. — 374 c. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32066.html>
2. Гончарова М.А. Образовательные технологии в школьном обучении математике [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Гончарова, Н.В. Решетникова. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 267 c. — 978-5-222-21972-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58966.html>

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. ЭБС IPRBooks Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
2. ЭБС издательства «Юрайт» Режим доступа: <http://biblio-online.ru>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
4. Научная электронная библиотека e-library.ru Режим доступа: <http://elibrary.ru>
5. Ресурсы издательства Elsevier Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>
6. Федеральный портал «Российское образование» Режим доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
7. Журналы Кембриджского университета Режим доступа: <http://journals.cambridge.org>
8. Журналы Оксфордского университета Режим доступа: <http://www.oxfordjoumals.org>
9. Словари и энциклопедии на Академике Режим доступа: <http://dic.academic.ru/>
10. Сайт Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук. Режим доступа: <http://www.benran.ru>
11. Сайт Госкомстата РФ. Режим доступа: <http://www.gks.ru>
12. Сайт Российской государственной библиотеки. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru>
13. Базы данных по законодательству Российской Федерации. Режим доступа: <http://ru.spinform.ru>

Каждый обучающийся Омской гуманитарной академии в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде Академии. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и отвечает техническим требованиям организации как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Академии обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для того чтобы успешно освоить дисциплину «**Методика преподавания учебного предмета «Математика»**» обучающиеся должны выполнить следующие методические указания.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для подготовки к занятиям **лекционного типа**:

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для подготовки к занятиям **семинарского типа:**

Подготовка к занятиям семинарского типа включает 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для **самостоятельной работы:**

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа студентов в аудиторное время может включать: − конспектирование (составление тезисов) лекций; − выполнение контрольных работ; − решение задач; − работу со справочной и методической литературой; − работу с нормативными правовыми актами; − выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях; − защиту выполненных работ; − участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины; − участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях; − участие в тестировании и др. Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из: − повторение лекционного материала; − подготовки к семинарам (практическим занятиям); − изучения учебной и научной литературы; − решения задач, выданных на практических занятиях; − подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.; − подготовки к семинарам устных докладов (сообщений); − подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий, монографий и статей, а также официальных материалов, в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работыс литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Впоследствии эта информации может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

* сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
* обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
* фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
* готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
* работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
* пользоваться реферативными и справочными материалами;
* контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
* обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.

**Подготовка к промежуточной аттестации**:

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;

- внимательно прочитать рекомендованную литературу;

- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При проведении занятий лекционного типа активно используется компьютерная техника для демонстрации компьютерных презентаций с помощью программы Microsoft Power Point, видеоматериалов, слайдов.

На практических занятиях студенты представляют компьютерные презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Электронная информационно-образовательная среда Академии, работающая на платформе LMS Moodle, обеспечивает:

• доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем (ЭБС IPRBooks, ЭБС Юрайт ) и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

• фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

• проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

• формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

• взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

• сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;

• обработка текстовой, графической и эмпирической информации;

• подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;

• самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;

• использование электронной почты преподавателями и обучающимися для рассылки информации, переписки и обсуждения учебных вопросов.

• компьютерное тестирование;

• демонстрация мультимедийных материалов.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

• Microsoft Windows XP Professional SP3

• Microsoft Office Professional 2007 Russian

• Антивирус Касперского

• Cистема управления курсами LMS Moodle

ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

• Справочная правовая система «Консультант Плюс»

• Справочная правовая система «Гарант»

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для осуществления образовательного процесса по образовательной программе по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»Академия располагает материально-технической базой, соответствующей противопожарным правилам и нормам, обеспечивающим проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории учебных корпусов, расположенных по адресу г. Омск, ул. 4 Челюскинцев, 2а, г. Омск, ул. 2 Производственная, д. 41/1

1. Для проведения лекционных занятий: лекционные учебные аудитории материально-техническое оснащение которых составляют: учебно-наглядные пособия: наглядно-дидактические материалы. Столы аудиторные, стол преподавательский , стулья аудиторные, стул преподавательский , кафедра, доска микшер, микрофон , аудио-видео усилитель , ноутбук, Операционная система MicrosoftWindows 10, MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007

2. Для проведения практических занятий: методический кабинет по педагогическому образованию, учебные аудитории для проведения занятий практического типа, лингафонный кабинет материально-техническое оснащение которых составляют: учебно-наглядные пособия: наглядно-дидактические материалы, столы компьютерные, стол преподавательский, стулья, учебно-наглядные пособия: наглядно-дидактические материалы, доска пластиковая, видеокамера, компьютеры, Линко V8.2,Операционная система MicrosoftWindows 10, MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007, LibreOfficeWriter, LibreOfficeCalc, LibreOfficeImpress, LibreOfficeDraw, LibreOfficeMath, LibreOfficeBase, Линко V8.2, 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, NetBeans , RunaWFE, Moodle, BigBlueButton, PSPP, GIMP, Inkscape, Scribus, Audacity, Avidemux, DeductorAcademic, VirtualBox, KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант» , Электронно библиотечная система IPRbooks, Электронно библиотечная система "ЭБС ЮРАЙТ

3. Для проведения лабораторных занятий имеется: учебно-исследовательская ежкфедральная лаборатория возрастной анатомии, физиологии и гигиены человека и психодиагностики; межкфедральная лаборатория информатики и ИКТ, учебно-исследовательская межкафедральная аудитория зарубежной филологии и иностранных языков, оснащение которых составляют: столы аудиторные, стулья, кафедра, стол преподавательский, доска, стенды информационные с портретами ученых, Фрустрационный тест Розенцвейга (взрослый) кабинетный Вариант, тестово-диагностические материалы на эл. дисках:Диагностика структуры личности, Методика И.Л.Соломина, факторный личностный опросник Кеттелла, Тест Тулуз-Пьерона, Тест Векслера, Тест Гилфорда, Методика рисуночных метафор, Тест юмористических фраз А.Г.Шмелева, Диагностический альбом Семаго Н.Я., Семаго М.М., раздаточные материалы: диагностика темперамента, диагностика эмоционально-волевой сферы личности, диагностика определения готовности ребенка к школе, диагностика выявления готовности и способности к обучению дошкольников, Операционная система MicrosoftWindows 10, MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007, LibreOfficeWriter, LibreOfficeCalc, LibreOfficeImpress, LibreOfficeDraw, LibreOfficeMath, LibreOfficeBase, 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, MICROSOFT SQL SERVER 2016 EXPRESS, MySQL, NetBeans , RunaWFE, Moodle, BigBlueButton, PSPP, GIMP, Inkscape, Scribus, Audacity, Avidemux, DeductorAcademic, SAS® UniversityEdition, VirtualBox, KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Электронно библиотечная система IPRbooks, Электронно библиотечная система "ЭБС ЮРАЙТ.

4. Для проведения групповых и индивидуальных консультаций: учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, материально-техническое оснащение которых составляют: столы компьютерные, стол преподавательский, стулья, учебно-наглядные пособия: наглядно-дидактические материалы, доска пластиковая, видеокамера,

компьютер (8 шт.), Линко V8.2, Операционная система MicrosoftWindows 10, MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007, LibreOfficeWriter, LibreOfficeCalc, LibreOfficeImpress, LibreOfficeDraw, LibreOfficeMath, LibreOfficeBase, Линко V8.2, 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, NetBeans , RunaWFE, Moodle, BigBlueButton, PSPP, GIMP, Inkscape, Scribus, Audacity, Avidemux, DeductorAcademic, VirtualBox, KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Электронно библиотечная система IPRbooks, Электронно библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru

5. Для самостоятельной работы: аудиториидля самостоятельной работы, курсового проектирования, библиотека, читальный зал, материально-техническое оснащение которых составляют: столы компьютерный, стол преподавательский, стулья, учебно-наглядные пособия: наглядно-дидактические материалы, доска пластиковая, видеокамера,

компьютер (8 шт.), Линко V8.2, Операционная система MicrosoftWindows 10, MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007, LibreOfficeWriter, LibreOfficeCalc, LibreOfficeImpress, LibreOfficeDraw, LibreOfficeMath, LibreOfficeBase, Линко V8.2, 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, NetBeans , RunaWFE, Moodle, BigBlueButton, PSPP, GIMP, Inkscape, Scribus, Audacity, Avidemux, DeductorAcademic, VirtualBox, KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Электронно библиотечная система IPRbooks, Электронно библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru