

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт филологии и межкультурной коммуникации
Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

_____ Турилова Е.А.
"___" _____ 20__ г.

Программа дисциплины

Внеурочная деятельность учащихся по математике

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Математика и физика (в билингвальной образовательной среде)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
 - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
 - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. Зарипова Р.Р. (кафедра билингвального и цифрового образования, Высшая школа национальной культуры и образования им. Габдуллы Тукая), Rinata.Zaripova@kpfu.ru

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ПК-3	Владеет культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики и математической терминологией, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания на двух языках

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- требования к внеурочной деятельности школьников в соответствии с ФГОС ООО и ФГОС СОО;
- содержание внеурочной деятельности по математике в школе: основные направления и виды, содержание различных направлений внеурочной деятельности учащихся по математике;
- общие правила и технологию разработки образовательной программы внеурочной деятельности по математике

Должен уметь:

- организовать проектную деятельность обучающихся по математике во внеурочное время с учетом индивидуальных, социальных и возрастных особенностей в поликультурной образовательной среде

Должен владеть:

- разнообразными методами и приёмами организации внеурочной деятельности по математике в рамках современных инновационных форм внеурочной деятельности учащихся

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.07.ДВ.18.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Математика и физика (в билингвальной образовательной среде))" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 3 курсе в 6 семестре.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 35 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 16 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 1 часа(ов).

Самостоятельная работа - 37 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 6 семестре.

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

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Самостоятельная работа
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабораторные работы, всего	Лабораторные в эл. форме	
1.	Тема 1. Требования ФГОС ООО и ФГОС СОО к внеурочной деятельности по математике. Направления внеурочной деятельности как содержательный ориентир при построении образовательных программ внеурочной деятельности по математике в средней школе.	6	3	0	3	0	0	0	4
2.	Тема 2. Внеурочные занятия по математике. Принципы построения внеурочных занятий по математике в средней школе. Виды, формы и методы внеурочной работы.	6	3	0	3	0	0	0	4
3.	Тема 3. Познавательная деятельность учащихся во внеурочной работе по математике. Развитие самостоятельности и активности учащихся на внеурочных занятиях.	6	3	0	3	0	0	0	6
4.	Тема 4. Методика внеурочной работы по математике в средней школе. Планирование внеурочной работы по математике.	6	3	0	3	0	0	0	6
5.	Тема 5. Общие правила и технология разработки образовательной программы внеурочной деятельности в средней школе. Взаимосвязь результатов и форм внеурочной деятельности.	6	3	0	3	0	0	0	6
6.	Тема 6. Современные формы внеурочной деятельности школьников по математике.	6	3	0	3	0	0	0	9
	Итого		18	0	18	0	0	0	35

4.2 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Требования ФГОС ООО и ФГОС СОО к внеурочной деятельности по математике. Направления внеурочной деятельности как содержательный ориентир при построении образовательных программ внеурочной деятельности по математике в средней школе.

Анализ состояния проблемы методической подготовки студентов педагогических отделений вузов к проведению внеурочной работы по математике в школе. Структурные и функциональные компоненты системы внеурочной работы школьников по математике в средней школе. Основные формы организации и проведения внеурочной работы по математике в средней школе.

Тема 2. Внеурочные занятия по математике. Принципы построения внеурочных занятий по математике в средней школе. Виды, формы и методы внеурочной работы.

Специфика внеурочных занятий по математике.

Принципы построения внеурочных занятий по математике: принцип научности; принцип последовательности; принцип преемственности и перспективности; принцип доступности; принцип добровольного участия; принцип занимательности.

Виды внеурочной работы: постоянно действующие (математические кружки, факультативы, клубы, школьная математическая печать, заочные викторины, олимпиады и др.); эпизодические (математические выставки, ученические конференции, викторины, математические вечера и др.)

Формы организации внеурочной работы: индивидуальная; групповая; массовая.

Приемы и методы внеурочной работы, направленные на: развитие познавательного интереса к математике; развитие коммуникативных умений, формирование толерантности; воспитание трудолюбия; формирование собственной внутренней позиции.

Тема 3. Познавательная деятельность учащихся во внеурочной работе по математике. Развитие самостоятельности и активности учащихся на внеурочных занятиях.

Сущностные характеристики "познавательного интереса", "познавательной деятельности" учащихся. Психолого-педагогические особенности учащихся младшего, среднего, старшего школьных возрастов. Уровни познавательной активности.

Внеурочная работа по математике как средство формирования познавательного интереса. Методика формирования познавательного интереса к математике через внеурочную работу. Диагностика уровня развития познавательного интереса школьников к математике.

Проблемы развития творческой активности обучающихся. Уровни самостоятельности учащихся на внеурочных занятиях. Этапы учебной работы по развитию самостоятельности и творческой активности обучающихся на внеурочных занятиях по математике.

Тема 4. Методика внеурочной работы по математике в средней школе. Планирование внеурочной работы по математике.

Учебный план образовательного учреждения как механизм реализации учебной деятельности в рамках основной образовательной программы школы. План внеурочной деятельности образовательного учреждения, разработанный по ступеням общего образования, как механизм реализации внеурочной деятельности.

План внеурочной деятельности: общий объем внеурочной деятельности обучающихся, состав и структура направлений внеурочной деятельности по годам обучения.

Примерная форма плана внеурочной деятельности по математике.

Тема 5. Общие правила и технология разработки образовательной программы внеурочной деятельности в средней школе. Взаимосвязь результатов и форм внеурочной деятельности.

Типы образовательных программ внеурочной деятельности: комплексные образовательные программы; тематические образовательные программы; образовательные программы, ориентированные на достижение результатов определённого уровня.

Примерные требования к оформлению и содержанию структурных элементов программы внеурочной деятельности.

Тема 6. Современные формы внеурочной деятельности школьников по математике.

Современные формы внеурочной деятельности школьников по математике. Особенности методики проведения математических мероприятий: а) в массовых средних школах; б) в классах и школах с математической специализацией; в) в профильных классах.

Организация и методика проведения школьных математических кружков. Цели и задачи кружковых занятий. Формы работы математического кружка.

Особенности организации и методики проведения школьных, городских, районных математических олимпиад. Требования, предъявляемые к подбору олимпиадных задач по математике.

Факультативные занятия по математике. Анализ программ факультативных курсов для 5-6, 7-9, 10-11 классов. Методика ведения факультативных занятий по математике.

Педагогические функции, цели и задачи математических состязаний. Виды математических состязаний. Методика проведения математических викторин. Методика проведения математических турниров. Методика проведения математического лабиринта и математического кросса.

Методика проведения школьных математических вечеров. Особенности организации и методики проведения школьных математических вечеров. Повышение эффективности проведения математических вечеров. Цели и задачи школьного математического вечера. Основное содержание математического вечера. Основные этапы подготовительной работы.

Особенности организации и методики проведения недели математики.

Организация математических экскурсий.

Организация внеклассного чтения по математике.

Организация школьной математической печати. Цели и задачи школьной математической печати. Основные разделы математической газеты. Содержание уголка математики.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Министерство просвещения РФ - <http://government.ru/department/>

Педагогическая мастерская Открытый урок 1 сентября - <http://открытыйурок.рф/>

Учительский портал - <http://www.uchportal.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным, уяснить, на что опирается изложенная тема. Студент должен вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и их содержание, проблемы, их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, студент значительно облегчит себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение. Запись лекции является важнейшим элементом работы студента на лекции. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на аудиторные занятия.

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	При выполнении тестовых и практических заданий рекомендуется: внимательно изучить соответствующий теоретический материал в рекомендуемой литературе (сначала в основной, потом в дополнительной). Памятка при составлении программы внеурочной деятельности: 1. На титульном листе программы рекомендуется указывать: наименование образовательной организации; когда и кем утверждена программа; название программы; возраст детей, на которых рассчитана программа; указание уровня образования, на котором изучается курс; срок реализации программы; Ф.И.О., должность автора (авторов) программы; название города, населенного пункта, в котором реализуется программа; год разработки программы. 2. В пояснительной записке к программе следует раскрыть: - место программы в структуре основной образовательной программы ООО или СОО; - актуальность программы, заключающаяся в обосновании необходимости внедрения ее в образовательный процесс школы с учетом ее развивающего и воспитательного потенциала, практической значимости (государственный, социальный заказ, запросы детей и родителей); - обоснование педагогической целесообразности программы (педагогическая целесообразность - наибольшее соответствие выбранного подхода (варианта действий, технологий, методов, средств) воспитательной деятельности для оптимального результата в данной ситуации); - преемственность данной программы с другими программами (например, существующими по данному направлению, программами, изучаемыми на предыдущем уровне обучения, программами обучения по предмету и т.п.); - цель и задачи программы (цель - планируемый результат освоения программы, задачи могут быть сформулированы на метапредметном, личностном, предметном уровнях). 3. В общей характеристике программы внеурочной деятельности следует представить: - в рамках какого направления внеурочной деятельности реализуется программа; - тип программы; виды деятельности по программе; - информацию о возрастной группе учащихся, на которых ориентирована программа; - принципы построения программы; - особенности отбора (подходы, принципы) и логику развертывания содержания программы (содержательные линии программы); - особенности реализации программы; - используемые в рамках программы формы организации внеурочной деятельности - информацию о формируемых УУД; - описание места программы в структуре образовательного процесса. 4. Описание ценностных ориентиров содержит информацию о формируемых у обучающихся ценностных ориентациях с опорой на систему базовых национальных ценностей. 5. Планируемые результаты освоения программы: личностные, предметные, метапредметные, оценочные материалы. 6. Тематическое планирование с определением основных видов деятельности обучающихся: учебно-тематический план составляется в виде таблицы, которая отражает название и последовательность изложения учебных тем, количество учебных часов и виды деятельности обучающихся в рамках заявленной темы. 7. Содержание программы: краткое описание разделов и тем внутри разделов. Содержание тем раскрывается в том порядке, в котором они представлены в учебно-тематическом плане. Описание содержания темы должно включать: название, количество часов на освоение, форму организации образовательного процесса, краткое изложение вопросов темы. 8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения программы внеурочной деятельности: формы занятий (игра, беседа, поход, экспедиция, экскурсия, конференция и т.п.); методы и формы работы с детьми; пособия и хрестоматии, сборники упражнений и задач, практических работ и лабораторных практикумов; дидактические материалы: словари, справочники, наглядный материал (альбомы, атласы, карты, таблицы); информационно-компьютерная поддержка учебного проц

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	В ходе самостоятельной работы необходимо 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. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Далее на аудиторных занятиях задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на аудиторные занятия. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.
зачет	При подготовке к зачету студент должен повторно изучить конспекты лекций, материалов практических занятий и рекомендованную литературу, а также составить письменные ответы на все вопросы, вынесенные на зачет. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях. Нельзя ограничивать подготовку к зачету простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений.

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки "Математика и физика (в билингвальной образовательной среде)".

*Приложение 2
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.07.ДВ.18.02 Внеурочная деятельность учащихся по
математике*

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Математика и физика (в билингвальной образовательной среде)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

1. Темербекова, А. А. Методика обучения математике : учебное пособие / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 512 с. - ISBN 978-5-8114-1701-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/56173> (дата обращения: 28.02.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Шаповалов, А. В. Как готовиться к математическим боям. 400 задач Турниров имени А.П. Савина / А. В. Шаповалов, Л. Э. Медников. - Москва : МЦНМО, 2016. - 252 с. - ISBN 978-5-4439-2325-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/80118> (дата обращения: 28.02.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Муштавинская И.В., Внеурочная деятельность: содержание и технологии реализации / Муштавинская И.В., Кузнецова Т.С. - Санкт-Петербург: КАРО, 2016. - 256 с. (Петербургский вектор внедрения ФГОС ООО) - ISBN 978-5-9925-1121-5 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992511215.html> (дата обращения: 28.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Янушевский, В. Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5-9 классы : учебно-методическое пособие / В. Н. Янушевский. - Москва : Владос, 2015. - 126 с. - ISBN 978-5-691-02195-4. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/96394> (дата обращения: 28.02.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Организация проектной деятельности в школе в свете требований ФГОС : учебно-методическое пособие / А. В. Роготнева, Л. Н. Тарасова, С. М. Никульшин, Е. А. Гуренкова. - Москва : Владос, 2015. - 119 с. - ISBN 978-5-691-02163-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/96392> (дата обращения: 28.02.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Медников, Л. Э. Турнир городов: мир математики в задачах : справочник / Л. Э. Медников, А. В. Шаповалов. - Москва : МЦНМО, 2016. - 478 с. - ISBN 978-5-4439-2367-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/80119> (дата обращения: 28.02.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

*Приложение 3
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б1.О.07.ДВ.18.02 Внеурочная деятельность учащихся по
математике*

Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Математика и физика (в билингвальной образовательной среде)

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.