

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Томский государственный педагогический университет»
(ТГПУ)**

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана ФМФ

Ю.К. Пенская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Психодидактические основы школьного курса математики

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Методические системы и технологии в предметном обучении
(математике; физике; информатике; русскому языку и литературе; истории и обществознанию)

Форма обучения: очная

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) утверждена на заседании кафедры математики, теории и методики обучения математике «01» сентября 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена учебно-методической комиссией факультета «01» сентября 2025 г.

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОП)

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.04.01
1.1	Дисциплины (модули) и практики, содержательно связанные с данной дисциплиной (модулем):
1.1.1	Производственная педагогическая практика
1.1.2	Теория и практика образовательного проектирования

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен к созданию новых знаний прикладного характера, разработке и использованию методов, технологий, способов профессиональной деятельности по профилю образовательной программы	ИПК-1.1 Решает задачи развития области профессиональной деятельности по профилю образовательной программы с использованием разнообразных методов и технологий, в том числе исследовательских и инновационных ИПК-1.2 Формулирует новые знания прикладного характера в области профессиональной деятельности, разрабатывает и апробирует новые методы и технологии профессиональной деятельности по профилю образовательной программы	Знать: психодидактические подходы к обучению математики и естественным наукам на разных ступенях образования Уметь: применять психодидактический подход в обучении математики и естественнонаучным дисциплинам Владеть: способами конструирования учебных текстов в рамках психодидактического подхода; способами осуществления психолого-педагогической поддержки и сопровождения учебной деятельности обучающихся
ПК-2 Способен самостоятельно определять задачи развития области профессиональной деятельности и вести исследовательскую деятельность в рамках актуальных проблем образования по профилю образовательной программы	ИПК-2.1 Самостоятельно определяет задачи развития области профессиональной деятельности, способы их решения, включая исследовательские форматы, и способы использования результатов решения этих задач для совершенствования образовательных практик ИПК-2.2 Определяет принципы и требования к организации собственной исследовательской деятельности в рамках актуальных проблем образования по профилю образовательной программы	Знать: основы реализации деятельностного подхода в обучении; особенности изучения различных тем школьного курса математики с точки зрения психодидактического подхода. Уметь: учитывать в педагогическом взаимодействии особенности индивидуального развития учащихся; Владеть: способами совершенствования образовательных практик

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ)

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Всего часов	ПП
Раздел 1. Задачи математического и естественнонаучного образования в современной школе				
1.1	Интеллектуальное развитие учащихся – одна из важнейших задач современной школы при обучении математики и естественных наук. Связь задач интеллектуального воспитания с формированием универсальных учебных действий разного типа, сформулированных в Федеральном Государственном Стандарте. Психодидактика – специальная область педагогики. Психодидактические подходы к обучению и воспитанию в истории педагогики. Понятие «умственный опыт». Индивидуализация обучения. Организация учебного занятия с учетом индивидуальных особенностей учащихся /Лек/	1	6	–
1.2	Конструирование учебных текстов с определенными психодидактическими функциями. /Пр/	1	6	–
1.3	Конструирование учебных текстов с определенными психодидактическими функциями. /Ср/	1	27	–

Раздел 2. Текстовая компетентность и рефлексивная позиция учителя – факторы реализации психодидактического подхода в обучении				
2.1	Роль учебного текста в интеллектуальном развитии личности. Понятие «развивающий учебный текст». Психодидактические требования к развивающим учебным текстам. Учебные тексты, направленные на развитие понятийного опыта учащихся математике и естественных науках. Формирование учебных действий, направленных на выявление признаков понятий и установление связей между понятиями. Условие успешности в формировании понятийного мышления. Типология учебных текстов, способствующих формированию опыта планирования, прогнозирования, самоконтроля. Рефлексия деятельности учителя и учащихся. Приемы работы с учебными текстами /Лек/	1	6	–
2.2	Текстовая компетентность и рефлексивная позиция учителя – факторы реализации психодидактического подхода в обучении /Пр/	1	6	–
2.3	Учебные тексты, направленные на формирование понятийного и метакогнитивного опыта обучающихся /Ср/	1	22	–
Раздел 3. Организация межпредметных связей как фактор интеллектуального развития учащихся				
3.1	Межпредметные связи при изучении понятий в школьном курсе математики и естественных дисциплин на различных этапах учебной деятельности. Реализация межпредметных связей в системе среднего профессионального образования. Интегрированные занятия в системе дополнительного образования /Лек/	1	4	–
3.2	Организация межпредметных связей как фактор интеллектуального развития учащихся /Пр/	1	4	–
3.3	Межпредметные связи в организации процесса обучения в педагогическом вузе /Ср/	1	27	–

Примечание: ПП – практическая подготовка.

4. ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

Объем в зачетных единицах: **3** з.е., в академических часах: **108** акад. час.

Формы контроля в семестрах:

зачеты 1

Вид занятий	Распределение по семестрам (в академических часах)							
	Итого				1			
	РУП		РПД		РУП		РПД	
	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП	Всего	ПП
Лекции	16	–	16	–	16	–	16	–
Практические занятия	16	–	16	–	16	–	16	–
Самостоятельная работа	76	–	76	–	76	–	76	–
Итого часов	108	–	108	–	108	–	108	–

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Учебная литература *

№ п/п	Автор(ы), составитель(и)	Заглавие	Издательство, год, количество страниц
1	Гельфман Э. Г., Холодная М. А.	Психодидактика школьного учебника : интеллектуальное воспитание учащихся	Санкт-Петербург: Питер, 2006. – 383 с.
2	Румбешта Е. А., Альникова Т. В.	Теория и методика обучения физике. Современные технологии в обучении физике: учебно-методическое пособие для учителей школ и студентов педвузов	Томск: Изд-во ТПИУ, 2008. – 175 с.
3	Гельфман Э. Г., Подстригич А. Г., Цымбал С. Н.	Теория и методика обучения математике: учебное пособие для вузов	Томск: Изд-во ТПИУ, 2009. – 55 с.
4	Румбешта Е. А.	Теория и методика обучения физике: курс лекций по теории и методике обучения физике в школе: учебное пособие для вузов	Томск: Изд-во ТПИУ, 2009. – 115 с.

5	Егупова М. В., Кучугурова Н. Д.	Методическая подготовка учителя математики в высшем педагогическом образовании : задания для самостоятельной работы: учебно-методическое пособие : электронный ресурс (https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=469673)	Москва: МПГУ : Прометей, 2016. – 84 с.
6	Зыкова Т. В., Сидорова Т. В., Шершнева В. А.	Проектирование, разработка и методика использования электронных обучающих курсов по математике: учебное пособие : электронный ресурс (https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364633)	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. – 116 с.

5.2. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля) *

1	Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» (https://resh.edu.ru)
2	Сайт фестивалей «Открытый урок» (https://urok.1sept.ru)
3	Интерактивная образовательная онлайн-платформа «Учи.ру» (https://uchi.ru)
4	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru)

5.3. Перечень программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства), используемого при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине (модулю)

1	Стандартный офисный пакет Свободно распространяемое и/или проприетарное (коммерческое) программное обеспечение, включающее текстовый процессор, табличный процессор, программу подготовки презентаций.
---	---

* Примечание к разделу.

Дата обращения к электронным учебным изданиям (включая электронные издания из электронных библиотечных систем), электронным образовательным ресурсам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы учебной дисциплины (модуля).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

6.1. Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа,
- занятий семинарского (практического) типа,
- групповых и индивидуальных консультаций,
- текущего контроля и промежуточной аттестации.

ОСНАЩЕНИЕ:

Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, для проведения занятий лекционного типа, практических занятий (семинарского типа), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Для проведения занятий лекционного типа обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

6.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся.

ОСНАЩЕНИЕ:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью. Рабочие места обучающихся оборудованы компьютерной техникой и подключены в локальную вычислительную сеть, в т.ч. с использованием беспроводного Wi-Fi подключения, с возможностью выхода в глобальную сеть Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Комплект свободно распространяемого программного обеспечения или проприетарного (коммерческого) программного обеспечения, включая

- браузер,
- просмотрщики pdf- и djvu-файлов,
- офисный пакет (в т.ч. текстовый процессор, табличный процессор, программа подготовки презентаций).

6.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Методические рекомендации для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Обучающимся рекомендуется после лекции самостоятельно прорабатывать полученный материал, отмечая непонятные места; предлагается использовать рекомендованную литературу для более прочного усвоения учебного материала, изложенного в лекциях, а также для изучения материала, запланированного для самостоятельной работы. С вопросами нужно обращаться к преподавателю на консультации или следующей лекции.

Некоторые лекции будут носить обзорный характер. В этом случае обучающиеся должны провести самостоятельную работу по дополнению лекции необходимым материалом (восстановить доказательство, рассмотреть частные случаи, привести примеры или контрпримеры и т.д.).

После каждого практического занятия обучающиеся получают задание для самостоятельной работы, обязательное для выполнения.

Особое внимание уделяется работе с психолого-педагогической литературой и творческому отношению к изучаемому.

**8. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Представлены в Приложении.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины (модуля):

Гельфман Э. Г., д. пед. н., профессор

Пенская Ю. К., к. пед. н., доцент

**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Психодидактические основы школьного курса математики

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Методические системы и технологии в предметном обучении
(математике; физике; информатике; русскому языку и литературе; истории и обществознанию)

Форма обучения: очная