

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе и
международной деятельности

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Код, направление подготовки
(специальности):
44.05.03 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Профиль (направленность):
Математика и Информатика

Форма контроля в семестре
Зачет 7 семестр

Квалификация:
бакалавр

Форма обучения:
очная

Общая трудоемкость (час / з.ед.):
108 / 3

Программу составила:
Тыщенко О.А., доцент, канд. пед. наук

Программа подготовлена на основании учебного плана в составе 44.03.05 Педагогическое образование: Математика и Информатика, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от «29» марта 2021 г., протокол № 7

Программа утверждена:
на заседании Ученого совета института информационных технологий и физико-математического образования
Протокол от 16 марта 2021 г. №8

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель - формирование базовых умений самостоятельной профессиональной (педагогической) практической деятельности.

Задачи:

- развитие умений постановки и реализации целей обучения школьников математике и информатике;
- формирование профессиональных умений учителя математики; тематическое планирование учебного материала, выбор и реализация методического обеспечения отдельных тем школьного курса, планирование и проведение внеклассной работы по предмету, наблюдение, анализ и самоанализ педагогической деятельности;
- ознакомление со спецификой преподавания математики.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- психология;
- методика обучения математике.

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

- методика обучения математике;
- производственная практика: педагогическая практика;
- производственная практика: преддипломная практика;
- производственная практика: научно-исследовательская работа.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ПК - 1. Способен осуществлять обучение учебным предметам в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ПК-2. Способен осваивать и применять базовые научно-теоретические знания по предметам в профессиональной деятельности.

ПК - 3. Способен организовать индивидуальную и совместную учебную и внеучебную деятельность обучающихся в предметных областях.

ПК - 5. Способен использовать предметные методики и современные образовательные технологии обучения в ходе реализации образовательных программ.

Индикаторы достижения компетенции	Результаты освоения практики
ИОПК - 2.1. Готов участвовать в разработке программ учебных дисциплин, курсов,	Знает: цели обучения и принципы разработки программ учебных дисциплин, курсов, методических материалов,

методических материалов, оценочных средств основных и дополнительных образовательных программ	оценочных средств основных и дополнительных образовательных программ; Умеет: разрабатывать отдельные компоненты программ учебных дисциплин, курсов, методических материалов, оценочных средств основных и дополнительных образовательных программ; Владеет: навыками разработки методических материалов, оценочных средств программ учебных дисциплин, курсов, методических материалов, оценочных средств основных и дополнительных образовательных программ.
ИОПК - 3.2. Применяет технологии организации совместной и индивидуальной учебной и внеучебной деятельности обучающихся	Знает: цели и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и внеучебной деятельности обучающихся; Умеет: применять технологии организации совместной и индивидуальной учебной и внеучебной деятельности обучающихся; Владеет: приёмами организации совместной и индивидуальной учебной и внеучебной деятельности обучающихся.
ИОПК-4.2 Формулирует цели, определяет содержание, формы, методы, средства и прогнозирует результаты духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Знает: цели духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей и толерантности; Умеет: формулировать цели и осуществлять отбор математического содержания для реализации целей духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей и прогнозировать результаты; Владеет: приёмами реализации целей духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей средствами математики.
ИПК - 1.3. Осуществляет отбор содержания учебных предметов в соответствии с дидактическими целями и возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся	Знает: содержание школьного курса математики, цели обучения математике; концепцию развития математического образования в РФ (24 декабря 2013 года, № 2506-р); основные подходы формирования ведущих математических понятий школьного курса математики; Умеет: отбирать содержание учебного предмета «Математика» в соответствии с дидактическими целями; Владеет: Приёмами отбора математического содержания в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями обучающихся.

ИПК-2.1 Владеет содержанием предметных областей в соответствии с образовательными программами	Знает: содержание предметной области «Математика» областей в соответствии с образовательными программами; Умеет: использовать систему базовых научно-теоретических знаний при организации обучения школьников математике; Владеет: приёмами анализа базовых подходов к изучению закономерностей в области математики.
ИПК-2.2 Анализирует базовые научно-теоретические подходы к сущности, закономерностям, принципам и особенностям изучаемых явлений и процессов в предметных областях	знает: цели и принципы организации самостоятельной деятельности обучающихся при изучении математики; умеет: организовывать самостоятельную деятельность обучающихся на уроках математики; владеет: приёмами организации самостоятельной деятельности обучающихся по математике.
ИПК - 3.2. Организует самостоятельную деятельность обучающихся по учебным предметам	знает: цели и задачи обучения математике в школе и особенности содержания основных содержательно-методических линий школьного курса математики; умеет: проектировать изучение основных компонентов содержания (понятий, утверждений, задач) основных содержательно-методических линий в рамках урока математики основной школы; использовать в процессе обучения математике предметные методики и образовательные технологии, а именно: элементы проблемного, развивающего обучения, исследовательской деятельности; Владеет: традиционными и современными технологиями обучения школьников основным компонентам математического содержания и основным видам математической деятельности; приёмами проектирования уроков математики в соответствии с избранной технологией обучения;
ИПК - 5.3. Применяет предметные методики и образовательные технологии в преподавании учебных предметов с учетом особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучающихся	Знает: способы поиска, обработки и анализа информации в соответствии с поставленной задачей; Умеет: анализировать информацию с целью решения поставленной задачи; Владеет: приёмами поиска, обработки и анализа информации в соответствии с поставленной задачей.
ИУК-1.2. Осуществляет поиск, обработку, анализ и синтез информации для решения поставленных задач	Знает: принципы реализации проектной деятельности;
ИУК - 2.1. Формулирует цель деятельности и	

обеспечивающие ее достижение задачи, выбирает оптимальные способы их решения	Умеет: ставить цели, планировать и реализовывать проекты в области образования с учетом правового поля, имеющихся ресурсов и ограничений в сфере образования; Владеет: приёмами публичного представления результатов реализации проекта.
ИУК-2.2 Планирует достижение цели с учетом правового поля, имеющихся ресурсов и ограничений в сфере профессиональной деятельности	
ИУК - 2.3. Реализует в профессиональной сфере разработанный проект	
ИУК-2.4 Публично представляет полученные в ходе реализации проекта результаты	

4. ВИД, СПОСОБ И ФОРМА(Ы) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

- 4.1. Вид практики: учебная.
- 4.2. Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).
- 4.3. Способ проведения практики: стационарная, выездная.
- 4.4. Форма(ы) проведения: дискретно по периодам проведения практики.
- 4.5. Объем практики. 108 часа / 3 з.е.
- 4.6. Практическая подготовка: управленческая практика организуется путем непосредственного выполнения обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5. БАЗА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

5.1. Профильные организации: образовательные учреждения среднего полного (общего) образования, организации среднего профессионального образования, с которыми Университет заключил договоры о проведении практик с обучающимися.

5.2. Структурные подразделения Университета: кафедра алгебры и методики обучения математике.

6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, АТТЕСТАЦИИ И ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- 6.1. Формы текущего контроля:
 - индивидуальные консультации;
 - выполнение индивидуальных заданий;
 - оформление отчетной документации, отчёт обучающегося.
- 6.2. Формы промежуточной аттестации:
 - зачет.
- 6.3. Отчетная документация:

По окончании практики обучающийся сдает руководителю практики Отчет (Приложение 1.1), который содержит сведения о выполненной обучающимся работе в период практики, и материалы, подготовленные в ходе практики (см. раздел 7).

На основе представленного отчета руководитель практики обучающегося выставляет отметку в ведомости и зачетной книжке.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№	Этапы (структура)	Содержание деятельности обучающихся
1.	Подготовительный	Согласование индивидуальных заданий с руководителем

		практики. Изучение содержания и методического обеспечения тем школьного курса математики, подлежащих изложению практикантом; Планирование работы: составление тематических планов; составление графика проектирования и проведения уроков, внеклассных мероприятий по предмету.
2.	Основной	Разработка и проигрывание (проведение) уроков по выделенным темам школьного курса математики; Разработка и проигрывание (проведение) внеклассных мероприятий по предмету; Посещение и анализ уроков, внеклассных мероприятий сокурсников (учителей математики); Разработка дидактических материалов и ЦОР для проектируемых уроков и внеклассных мероприятий по математике.
3.	Заключительный	Анализ и самоанализ работы, проведенной каждым студентом, обобщение приобретенного опыта, подготовка отчёта.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ: Приложение 2.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1. Рекомендуемая литература: Приложение 3.

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai>.

9.3. Перечень программного обеспечения:

9.3.1. При проведении практики на базе Профильной организации:

Программное обеспечение, необходимое для выполнения заданий с использованием компьютера, средств электронного обеспечения производственных (учебных) процессов и электронного оборудования.

9.3.2. При проведении практики базе Университета:

1. Пакет Microsoft Office.
2. Пакет LibreOffice.
3. Пакет OpenOffice.org.
4. Операционная система семейства Windows.
5. Операционная система Linux.
6. Интернет браузер.
7. Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu.
8. Медиа проигрыватель.
9. Программа 7zip.
10. Пакет Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows.
11. Редактор изображений Gimp.

9.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

9.4.1. При проведении практики на базе Профильной организации:

Используются профессиональные базы данных и информационные справочные системы, на использование которых организацией заключены договоры.

9.4.2. При проведении практики на базе Университета: Приложение 4.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

10.1. При проведении практики на базе Профильной организации:

1. Оборудованные учебные классы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

10.2. При проведении практики на базе Университета:

1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

В процессе выполнения заданий по практике обучающийся должен применять все полученные знания, оформить и сдать в установленные сроки отчеты о прохождении педагогической практики. Для повышения уровня самостоятельной деятельности обучающегося необходимо постоянно анализировать собственный профессиональный опыт, применяя педагогическое проектирование.

Обучающийся обязан:

- своевременно выполнять все виды работ, предусмотренные программой практики;
- подчиняться правилам внутреннего распорядка учебного заведения, выполнять распоряжения администрации и руководителей практики;
- составлять индивидуальный план своей деятельности в процессе прохождения практики и согласовывать его с руководителем практики;
- в период прохождения практики выполнять профессиональную деятельность, предусмотренную содержанием практики (раздел 7 «Содержание практики»), овладевать необходимыми компетенциями;
- по окончании практики оформлять и представлять руководителю отчетную документацию.

Методические рекомендации обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При составлении индивидуального графика обучения

для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий

- проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей по выполнению заданий практики. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения.
- выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки;
- применение мультимедийных технологий в процессе прохождения практики (выполнения заданий), что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем;
- дистанционную форму индивидуальных консультаций. Основным достоинством дистанционного обучения для лиц с ОВЗ является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы, формы и темпы учебной деятельности лица с ОВЗ, следить за его действиями при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также позволяет обеспечивать возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности (форум, вебинар, skype-консультирование). Эффективной формой проведения онлайн-консультаций являются

вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных консультаций с возможностью сетевого взаимодействия всех участников дистанционного обучения.

Обучающийся с ОВЗ может получить альтернативные задания в рамках прохождения практики с учетом имеющихся ограничений. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на зачете, выполнения задания по самостоятельной работе.

Студент с ограниченными возможностями здоровья обязан:

- выполнять требования образовательных программ, предъявляемые к степени овладения соответствующими знаниями;
- самостоятельно сообщить в соответствующее подразделение по работе со студентами с ОВЗ о наличии у него подтвержденной в установленном порядке ограниченных возможностей здоровья, жизнедеятельности и трудоспособности (инвалидности) необходимости создания для него специальных условий.

Приложение 1.1.
Отчет о прохождении практики

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»

Кафедра математики и методики обучения математике
Кафедра теоретических основ информатики

Направление подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование»
Профиль подготовки: Математика и Информатика

ОТЧЁТ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Выполнил (а): студент(ка) ____ гр.
ФИО

(подпись)

Руководитель практики:
кандидат пед. наук, доцент
Иванова Т.А.

(подпись)

Оценка: _____
Дата: _____

Барнаул – 20__

Содержание отчета

1. Сроки прохождения практики: строго в соответствии с учебным графиком
2. Место прохождения практики: если не на базе структурных подразделений вуза, то только в соответствии с договором о практике
3. Формы и содержание работы: в соответствии с разделом 7 данной программы
 - а) В учебной и учебно-методической деятельности:
 - б) В научно-исследовательской деятельности:
 - в) В воспитательной деятельности:

Лист ознакомления с правилами внутреннего трудового распорядка, инструкцией по охране труда и пожарной безопасности

Ознакомлен с документом	ФИО / подпись студента / дата	Организация	ФИО / подпись ответственного за ознакомление / дата
Правила внутреннего трудоустройства распорядка			
Инструкция (и) по охране труда и пожарной безопасности			

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

рабочего графика в период прохождения практической подготовки

Ф.И.О. обучающегося		
Направление подготовки / Специальность		
Профиль / Программа / Группа		
Вид практических работ	Практика	
В случае проведения практики – вид и тип практики	Производственная: научно-исследовательская работа	
Профильная организация / Подразделение Университета		
Дата начала и окончания вида практической подготовки		
Режим практической подготовки по дням недели	Указывает режим работы учреждения – базы практики	
При проведении практики – этапы, индивидуальные задания и результаты практики		
Этапы практики (в соответствии с рабочей программой)	Содержание индивидуальных заданий	Планируемый результат
с... _____ по _____		
с... _____ по _____		
с... _____ по _____		

Руководитель от факультета/института _____ /
Подпись / И.О. Фамилия

Руководитель от Профильной организации _____ /
Подпись / И.О. Фамилия

Обучающийся _____ /
Подпись / И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

Список литературы

Код: 44.03.05

Образовательная программа: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки):

Математика и Информатика

Учебный план: МиИ44.03.05-2021.plx

Дисциплина: Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика

Кафедра: Математики и методики обучения математике

Тип	Книга	Количество
Основная	Кучугурова Н. Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Д. Кучугурова. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2014. — 152 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/70123.html .	9999
Основная	Пестерева В. Л. Методика обучения и воспитания (математика) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Л. Пестерева, И. Н. Власова. — Пермь: ПГГПУ, 2015. — 163 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/70635.html .	9999
Дополнительная	Гончарова М. А. Изучение геометрии в основной школе [Электронный ресурс] : электронное учебно-методическое пособие [для студентов 4-5 курсов] / М. А. Гончарова, Н. В. Решетникова, О. В. Рябыш ; Алтайская государственная педагогическая академия, Кафедра дидактики математики. — Барнаул, 2010. — URL: http://abs.uni-altai.ru/unibook/goncharova2/index.html .	9999
Дополнительная	Далингер В. А. Методика обучения математике. Практикум по решению школьных задач [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Далингер. — Омск: Наука, 2012. — 354 с.: ил., табл. — URL: http://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/645075/ .	9999
Дополнительная	Куликова Н. Ю. Методические особенности создания интерактивных мультимедийных образовательных ресурсов для уроков информатики [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Ю. Куликова. — Волгоград: Изд-во ВГСПУ «Перемена», 2016. — 60 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/40728 .	9999
Дополнительная	Методика изучения математики в основной школе [Электронный ресурс] : курс лекций для организации самостоятельной работы студентов по вопросам частных методик / [авт.-сост. Г. Л. Васильева и др.]. — Пермь: ПГПУ, 2011. — 96 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/32214 .	9999
Дополнительная	Технологии внеурочной деятельности обучающихся [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Астахова, Л. Н. Гиенко, Л. Г. Куликова [и др.] ; Алтайский государственный педагогический университет. — Барнаул: АлтГПУ, 2019. — 193 с. — URL: http://library.altspu.ru/dc/pdf/shatalova4.pdf .	9999

Согласовано:

Преподаватель _____ (подпись, И.О. Фамилия)

Заведующий кафедрой _____ (подпись, И.О. Фамилия)

Отдел книгообеспеченности НПБ АлтГПУ _____ (подпись, И.О. Фамилия)