

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б2.В.01(П)
(индекс практики)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика (педагогическая практика)

(наименование практики)

по направлению подготовки
44.04.01 «Педагогическое образование»

направленность (профиль)
«Математическое образование»

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 6 ЗЕ

Распределение часов практики по семестрам

Семестр	3	Итого
Вид занятий \ Форма контроля	Зачет с оценкой	
Самостоятельная работа под руководством преподавателя		
Промежуточная аттестация	0,2	0,2
Контактная работа	2,2	2,2
Иные формы	213,8	213,8
Итого	216	216

Программу практики составил(и):

зав.кафедрой, профессор, д.п.н., Утеева Р.А.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

доцент, доцент, к.п.н., Антонова И.В.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование программы практики:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления _____ подготовки 44.04.01 «Педагогическое
образование» _____

Срок действия программы практики до «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Высшая математика и математическое образование»

(протокол заседания № 2 от «09» сентября 2020 г.).

1. Цель практики

Цель – формирование целостной картины будущей педагогической деятельности, активное включение в педагогический процесс, на основе которого студенты должны приобрести основные педагогические умения при подготовке и проведении уроков математики в 10-11 классах общеобразовательной школы.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная практика: «Современные проблемы науки и образования»; «Теория и методика обучения математике в профильной школе1»; «Теория и методика обучения математике в профильной школе2» «Теория и методика обучения математике в профильной школе 3»; «Инновационные процессы в образовании»; «Избранные главы геометрии для профильной школы». «Практикум по решению задач итоговой аттестации по алгебре и началам анализа1-2».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4, Производственная практика (преддипломная практика).

3. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид практики: педагогическая практика

Способ (*при наличии*): стационарная

Форма (формы) проведения практики: дискретно.

4. Тип практики: производственная.

5. Место проведения практики: практика организуется в общеобразовательных школах города Тольятти и Самарской области.

6. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	Знать: основные методы научного познания; содержание и сущность приёмов и методов анализа, синтеза
		Уметь: применять методы научного познания и выявлять проблемную ситуацию в процессе анализа проблем, связанных с осуществлением педагогической и научно-исследовательской деятельности, определять и планировать этапы разрешения проблемной ситуации с

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		учетом вариативных контекстов
		Владеть: научными методами как средством разрешения проблемных ситуаций на основе системного подхода
	ИУК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	Знать: основные понятия теории и методики обучения математике (методическая система, цели, содержание, формы, методы, средства); основное содержание линий школьного курса математики
		Уметь: находить, критически анализировать и отбирать учебный материал при его проектировании и применении для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации в ходе реализации определенных методик и технологий организации образовательной деятельности в соответствии ее с целями и задачами
		Владеть: методами и способами анализа результатов обучения математике в старших классах в ходе разрешения проблемных ситуаций при реализации образовательных программ
	ИУК-1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	Знать: основные понятия теории и методики обучения математике (методическая система, цели, содержание, формы, методы, средства), требования к программам по математике, основные учебники по математике 10-11 классов и их содержание в соответствии с ФГОС ВО среднего (полного) общего образования.
		Уметь: использовать учебный материал в ходе разрешения проблемных ситуаций при изучении отдельных тем курса математики 10-11 классов; решать основные типы задач
		Владеть: содержанием линий школьного курса математики, формами и методами их реализации по различным образовательным программам в ходе разрешения проблемных ситуаций на основе

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		системного подхода.
	ИУК-1.4. Грамотно, логично, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий	Знать: основное содержание линий школьного курса математики, методики и технологии образовательной деятельности при обучении математике в 10-11 классах
		Уметь: грамотно, логично, аргументировано формулировать собственные суждения и оценки при проектировании и применении учебного материала в ходе реализации определенных методик и технологий образовательной деятельности при обучении математике в 10-11 классах
		Владеть: грамотно математическим аппаратом при реализации методик и технологий образовательной деятельности при обучении математике в 10-11 классах
	ИУК-1.5 . Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	Знать: основное содержание линий школьного курса математики
		Уметь: определять и оценивать грамотность и целесообразность применения учебного материала при реализации действий по разрешению проблемных ситуаций, связанных с осуществлением педагогической, проектной и научно-исследовательской деятельности
		Владеть: навыками применения учебного материала в образовательной деятельности при реализации действий по разрешению проблемных ситуаций
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Знать: основные стили делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами, осуществляющими образовательную деятельность, и участниками образовательного процесса
		Уметь: использовать определенные стили делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальные и невербальные средства при коммуникативном взаимодействии партнерами,

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		осуществляющими образовательную деятельность, и участниками образовательного процесса
		Владеть: навыками применения определенных стилей делового общения на государственном и иностранном (-ых) языках, вербальных и невербальных средств при коммуникативном взаимодействии партнерами, осуществляющими образовательную деятельность, и участниками образовательного процесса
	ИУК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Знать: различные способы поиска информации в сети Интернет, основные сайты, используемые в профессиональной деятельности
		Уметь: работать в сети Интернет и пользоваться поисковыми системами
		Владеть: навыками работы с информационно-коммуникационными технологиями в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
	ИУК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	Знать: особенности стилистики официальных и неофициальных писем в ходе делового общения, социокультурные различия в формате деловой корреспонденции
		Уметь: вести деловую переписку с учетом стилистических особенностей и требований к оформлению официальных и неофициальных писем; социокультурных различий в формате деловой корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
		Владеть: навыками ведения деловой переписки с учетом стилистических особенностей и требований к оформлению официальных и неофициальных писем; социокультурных различий в формате деловой корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	ИУК-4.4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках	Знать: особенности проведения устных деловых разговоров и требования к их проведению
		Уметь: коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках
		Владеть: навыками коммуникативного и культурно приемлемого ведения устных деловых разговоров в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках
	ИУК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык	Знать: профессиональные термины и понятия на иностранном языке
		Уметь: выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык
		Владеть: навыками перевода академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык
УК-6. Способен определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИУК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития	Знать: рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития при прохождении практики
		Уметь: применять рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития в ходе прохождения практики
	ИУК-6.2. Определяет приоритеты	Знать: приоритеты собственной деятельности при прохождении

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	собственной деятельности, выстраивает планы их достижения	практики
		Уметь: определять приоритеты собственной деятельности при прохождении практики, выстраивать планы их достижения
		Владеть: навыками определения приоритетов собственной деятельности в ходе прохождения практики, выстраивания и корректировки планов их достижения
	ИУК-6.3. Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов	Знать: цели собственной деятельности и пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов при прохождении практики
		Уметь: формулировать цели собственной деятельности и определять пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов при прохождении практики
		Владеть: навыками формулировки целей собственной деятельности и определения пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов в ходе прохождения практики
	ИУК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности	Знать: методы оценивания эффективности использования времени и других ресурсов при проведении уроков математики в старших классах для совершенствования деятельности в качестве учителя математики
		Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при проведении уроков математики в старших классах для совершенствования деятельности в качестве учителя математики
		Владеть: методами оценивания эффективности использования

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		времени и других ресурсов при проведении уроков математики в старших классах
	ИУК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности	Знать: принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности
		Уметь: выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном образовании
		Владеть: способами пополнения профессиональных знаний
ПК-1. Способен реализовывать программы обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования	ИПК-1.1. Знает основные модели построения процесса обучения математике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования	Знать: основные модели построения процесса обучения математике в 10-11 классах и для дополнительного общего образования
		Уметь: выстраивать различные модели процесса обучения математике в 10-11 классах и для дополнительного математического образования
		Владеть: навыками построения различных моделей процесса обучения математике в 10-11 классах
	ИПК-1.2. Умеет: отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике	Знать: содержание, методы и приемы для реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования; методику работы с математической задачей; понятия количественного и качественного анализа контрольной работы.
		Уметь: отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения математике в 10-11 классах и программ дополнительного математического образования, а также для диагностики и оценки результатов их освоения обучающимися; описывать методику работы с математической задачей; представлять результаты количественного и качественного контрольной работы
		Владеть: навыками отбора

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		содержания, методов и приемов для реализации программ обучения математике в 10-11 классах, а также навыками диагностики и оценки результатов их освоения обучающимися; методикой работы с математической задачей; навыками выделения основных видов ошибок обучающихся в ходе подготовки к проведению контрольной работы.
	ИПК-1.3. Владеет: адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования	Знать: действиями по реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования
		Уметь: применять адекватные конкретной ситуации действия по реализации программ обучения математике в 10-11 классах и программ дополнительного математического образования
		Владеть: действиями по реализации программ обучения математике в 10-11 классах и программ дополнительного математического образования
ПК-3. Способен проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ разного уровня и направленности по математике	ИПК-3.1. Знает: особенности содержания обучения математике на ступени среднего общего образования, а также дополнительного образования и направления его развития и обогащения; учебно-методического обеспечения образовательного процесса, нормативные требования к нему	Знать: особенности содержания обучения математике в 10-11 классах, а также на ступени дополнительного образования и направления его развития и обогащения; особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса в старших классах, нормативные требования к нему
		Уметь: проектировать содержание и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ обучения математике в 10-11 классах
		Владеть: навыками проектирования содержания и учебно-методических материалов, обеспечивающие реализацию программ обучения математике в 10-11 классах
	ИПК 3.2 Умеет: отбирать	Знать: методы для организации различных видов деятельности

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	инструментарий и методы для организации различных видов деятельности учащихся при освоении программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования	учащихся при освоении программ обучения математике (базового и углубленного уровней) в старших классах и программ дополнительного математического образования
		Уметь: отбирать инструментарий и методы для организации различных видов деятельности по освоению программ обучения математике в 10-11 классах
		Владеть: навыками отбора инструментария и методов для организации различных видов деятельности по освоению программ обучения математике в 10-11 классах

7. Структура и содержание практики

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
1. Участие в установочной конференции по практике. 2. Составление и утверждение индивидуальной программы производственной практики. 3. Согласование индивидуального графика проведения уроков и внеурочных мероприятий с ее руководителем, учителем математики 10-11 классов и завучем по учебно-воспитательной работе. 4. Ознакомление с учебными планами, программами, учебниками и учебными пособиями по математике для 10-11 класса, планом учебно-воспитательной работы закрепленного класса. 5. Посещение на первой неделе практики уроков закрепленного класса, в том числе учителей математики школы.	Подготовительный	3	2	Индивидуальная программа практики. План учебно-воспитательной работы класса на период практики. Календарно-тематические планы учителя к учебникам алгебры и началам анализа и геометрии на период практики. Стенограммы посещенных уроков.
1. Подготовка и проведение 6 уроков математики в 10-11 классах в закрепленном классе. 2. Подготовка и проведение урока контрольной работы по алгебре и началам анализа или геометрии, проведение количественного и качественного анализа ее результатов. 3. Организация и проведение внеклассного мероприятия по математике на базе практики. 4. Проведение психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса.	Основной	3	212	Конспект урока алгебры и начал анализа; конспект урока геометрии. Анализ контрольной работы по алгебре и началам анализа или по геометрии. Разработка внеклассного мероприятия. Отчет о результатах психолого-педагогического исследования.
1. Составление и утверждение отчета по практике. 2. Участие в заключительной конференции по практике	Заключительный	3	2	Отчет о прохождении практики по форме. Доклад.
Форма отчетности по практике				Отчет по практике
			Итого:	216

8. Образовательные технологии

При прохождении производственной практики (педагогической практики) используются следующие образовательные технологии:

- *технология коммуникативного обучения* – направлена на формирование коммуникативной компетентности обучающихся;
- *технология разноуровневого (дифференцированного) обучения* – предполагает осуществление познавательной деятельности обучающихся с учетом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов;
- *технология модульного обучения* – предусматривает деление содержания дисциплины на достаточно автономные разделы (модули), интегрированные в общий курс;
- *информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)* – расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы обучающихся и повышению познавательной активности. К ИКТ относятся: *интернет-технологии* – предоставляют широкие возможности для поиска информации, разработки индивидуальных проектов, выполнения самостоятельной работы.
- *технология индивидуализации обучения* – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности обучающихся;
- *технология тестирования* – используется для контроля уровня усвоения дисциплины в рамках модуля на определенном этапе обучения.
- *технология обучения в сотрудничестве* – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных задач.
- *технология развития критического мышления* – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

9. Методические указания

Отчет о производственной практике (педагогической практике) включает: 1) титульный лист; 2) содержание; 3) индивидуальную программу практики; 4) выполненные задания; 5) общие выводы по практике; 6) отзывы учителя математики и классного руководителя; 7) акт о прохождении практики, который является неотъемлемой частью отчета по практике.

Методические рекомендации по оформлению отчетной документации

- Приложение 1. Форма титульного листа отчета по практике.
- Приложение 2. Образец оформления содержания отчета по практике.
- Приложение 3. Форма индивидуальной программы практики.
- Приложение 4. Форма стенограммы посещенного урока.
- Приложение 5. Образец оформления календарно-тематических планов учителя к учебникам алгебры и начал анализа и геометрии
- Приложение 6. Образец оформления конспекта урока.
- Приложение 7. Образец оформления разработки внеклассного мероприятия.
- Приложение 8. Форма отчета о проведенной контрольной работе.
- Приложение 9. Схема отчета о результатах психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса.
- Приложение 10. Образец оформления общих выводов по практике.
- Приложение 11. Образец акта о прохождении практики.

Форма титульного листа отчета по производственной практике

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт математики, физики и информационных технологий
(наименование института)

Кафедра «Высшая математика и математическое образование»
(наименование кафедры, центра, департамента)

**ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ)**

обучающегося _____
И.О. Фамилия

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

Группа _____

Руководитель практики от университета: _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Руководитель практики от организации: _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Образец оформления содержания отчета по практике

СОДЕРЖАНИЕ

1. Индивидуальная программа производственной практики (педагогической практики).
2. План учебно-воспитательной работы класса на период практики.
3. Стенограммы посещенных уроков.
4. Календарно-тематические планы учителя к учебникам алгебры и начал анализа и геометрии.
5. Конспекты 2-х уроков: 1 – урока алгебры и начал анализа, 1 - урока геометрии.
6. Разработка внеклассного мероприятия по математике.
7. Количественный и качественный анализ контрольной работы по алгебре или геометрии.
8. Отчет о результатах психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса.
9. Общие выводы по практике.
10. Отзывы учителя математики и классного руководителя.
11. Акт о прохождении практики.

Форма индивидуальной программы практики

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
«Высшая математика и
математическое образование»
д.п.н., проф.
Р.А. Утеева

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

обучающегося группы _____

ФИО полностью

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование.

Руководитель практики: Антонова Ирина Владимировна, доцент кафедры
высшей математики и математического образования, к.п.н., доцент

Место проведения практики: _____

Сроки прохождения практики: с _____

Дата сдачи отчета: _____

Тольятти 20____

График прохождения практики

№	Этап прохождения производственной практики (педагогической практики)	Период (номер недели практики)
1.	<i>Подготовительный этап</i>	17 неделя: с ____ 20__ г. по ____ 20__ г.
	1. Участие в установочной конференции по практике.	____ 20__ г.
	2. Составление и утверждение индивидуальной программы производственной практики.	____ 20__ г.
	3. Согласование индивидуального графика проведения уроков и внеурочных мероприятий с ее руководителем, учителем математики 10-11 классов и завучем по учебно-воспитательной работе.	с ____ 20__ г. по ____ 20__ г.
	4. Ознакомление с учебными планами, программами, учебниками и учебными пособиями по математике для 10-11 класса, планом учебно-воспитательной работы закрепленного класса.	
	5. Посещение уроков закрепленного класса, в том числе учителей математики школы.	
2.	<i>Основной этап</i>	18-21 недели
	1. Подготовка и проведение 6 уроков математики в 10-11 классах в закрепленном классе.	с ____ 20__ г. по ____ 20__ г.
	2. Подготовка и проведение урока контрольной работы по алгебре и началам анализа или геометрии, проведение количественного и качественного анализа ее результатов.	с ____ 20__ г. по ____ 20__ г.
	3. Организация и проведение внеклассного мероприятия по математике на базе практики.	с ____ 20__ г. по ____ 20__ г.
	4. Проведение психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса.	с ____ 20__ г. по ____ 20__ г.
3.	<i>Заключительный этап</i>	21 неделя
	1. Составление и утверждение отчета по практике. Выполнение задания 5.	с ____ 20__ г. по ____ 20__ г.
	2. Участие в заключительной конференции по практике	____ 20__ г.

**Индивидуальный план-график проведения уроков математики
в период практики с _____**

	Наименование темы урока.	Дата проведения	Оценка и подпись учителя
.			
.			
.			
.			
.			
.			

**График участия в организации внеклассных занятий и мероприятий
в период производственной практики**

	Наименование мероприятий	Дата и место проведения	Форма участия и отметка о выполнении	ФИО класс, достижения учащихся, подготовленных обучающимся

Обучающийся

ФИО

Руководитель практики

ФИО

Форма стенограммы посещенного урока

План стенограммы посещенного урока

1. Общие сведения об уроке

Дата _____

Школа № _____ Класс _____

Ф.И.О. учителя _____

Тема урока _____

Тип урока _____

Оборудование, ТСО _____

2. Ход урока

1. Оргмомент - 1 мин.			
Деятельность		Записи на доске (если необходимо)	Примечания по ходу занятия
воспитателя	школьников		
2. Устный счет – 7 мин.			
.....			

3. Общие выводы по уроку

- 1) организация урока;
- 2) выполнение цели и задач урока (образовательных, развивающих, воспитательных);
- 3) общая оценка деятельности учителя и школьников на уроке.

При оформлении общих выводов по уроку необходимо учитывать следующие аспекты:

А. Организация урока

- а) готовность учителя к уроку; б) готовность учащихся к уроку;
- в) подготовленность классного помещения; г) мобилизующее начало урока.

Б. Структура урока

- а) этапы урока, распределение времени; б) четкость этапов, выделение главного; в) соответствие структуры урока целям и содержанию его;
- г) насыщенность урока и темы; д) сочетание фронтальной, коллективной, групповой и индивидуальной форм работы с учащимися.

В. Содержание урока

а) объем фактического материала, соответствие программе и уровню знаний учащихся; в) научность изложения материала, единство образовательной и воспитательной функций; г) соответствие теории и упражнений; д) повторение пройденного, опорные знания; е) внутрипредметные и межпредметные связи.

Г. Методы, приемы и средства обучения

а) целесообразность методов обучения; б) достижение основных принципов дидактики в обучении; в) познавательная активность учащихся и роль учителя на уроке; г) наличие обратной связи «ученик – учитель»; д) развитие логического мышления у учащихся и самостоятельность в обучении; е) работа со слабоуспевающими учащимися; ж) методы проверки и оценки знаний учащихся; з) средства достижения и поддержания внимания учащихся на уроке и интереса к предмету; и) итог урока, его образовательная, воспитательная и развивающая ценность.

Д. Учитель как личность

а) знания и методическая грамотность учителя; б) культура речи и педагогический такт; в) доброта и требовательность к учащимся; г) контакт учителя с учащимися.

Е. Заключение по уроку

а) эффективность урока; б) ценные стороны урока и недостатки; в) пожелания учителю.

**Образец оформления календарно-тематических планов
учителя к учебникам алгебры и начал анализа и геометрии**

**Календарно-тематический план
по алгебре и началам анализа для _____ класса
на период с _____
(по учебнику _____)**

	<i>Раздел, тема</i>	Кол-во часов

**Календарно-тематический план
по геометрии для _____ класса
на период с _____
(по учебнику _____)**

	<i>Раздел, тема</i>	Кол-во часов

Образец оформления конспекта урока

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт математики, физики и информационных технологий
(наименование института)

Кафедра «Высшая математика и математическое образование»
(наименование кафедры, центра, департамента)

КОНСПЕКТ УРОКА АЛГЕБРЫ

обучающегося группы _____

ФИО полностью

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование.

Место проведения практики: _____

Дата проведения урока: _____

Тема урока: _____

Класс: _____

Обучающийся _____ ФИО

Учитель математики _____ ФИО

Руководитель практики _____ ФИО

Цель урока:

- образовательная:
- развивающая:
- воспитательная:

Оборудование урока:

Структура урока:

Подробный ход урока по каждому его этапу:

1. Оргмомент- 1 мин.			
Деятельность		Записи на доске	Примечания по ходу урока
учителя	ученика (обучающегося)		
2. Устный счет – 7 мин.			
... ..			

Список использованной при подготовке к уроку литературы:

Образец оформления разработки внеклассного мероприятия

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт математики, физики и информационных технологий
(наименование института)

Кафедра «Высшая математика и математическое образование»
(наименование кафедры, центра, департамента)

РАЗРАБОТКА ВНЕКЛАСНОГО МЕРОПРИЯТИЯ

обучающегося группы _____

ФИО полностью

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование.

Место проведения практики: _____

Дата проведения мероприятия: _____

Тема мероприятия: _____

Класс: _____

Обучающийся _____ ФИО

Учитель математики _____ ФИО

Руководитель практики _____ ФИО

Тольятти 20__

Дата проведения мероприятия:

Тема мероприятия:

Цель мероприятия:

– образовательная:

– развивающая:

– воспитательная:

Основные задачи (в соответствии с этапами мероприятия):

1.

2.

3.

4. .

Оборудование мероприятия:

Структура мероприятия:

- этапы мероприятия с указанием ориентировочного времени, отводимого на каждый этап мероприятия;

- методы и формы работы учащихся на каждом этапе.

Подробный ход мероприятия по каждому его этапу:

1. Оргмомент - 2 мин.			
Деятельность		Записи на доске (если необходимо)	Примечания по ходу занятия
учителя	ученика		
2. Основная часть – 35 мин.			
Конкурс № 1.			
Конкурс № 2.			
.....			
3. Подведение итогов – 3 мин.			
.....			

Список использованной при подготовке к мероприятию литературы:

Форма отчета о проведенной контрольной работе

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт математики, физики и информационных технологий
(наименование института)

Кафедра «Высшая математика и математическое образование»
(наименование кафедры, центра, департамента)

**КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ И КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ
КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ГЕОМЕТРИИ**

обучающегося группы _____

ФИО полностью

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование.

Место проведения практики: _____

Дата проведения урока: _____

Тема урока: _____

Класс: _____

Обучающийся _____ ФИО

Учитель математики _____ ФИО

Руководитель практики _____ ФИО

Тольятти 20__

Контрольная работа по теме «_____»

Вариант 1.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Вариант 2.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Критерии оценивания:

Оценка «5» ставится учащемуся, если правильно и полностью выполнены все задания контрольной работы.

Оценка «4» ставится учащемуся, если правильно и полностью выполнены четыре задания контрольной работы; имеются недочеты в решении пятого задания.

Оценка «3» ставится учащемуся, если правильно и полностью выполнены первые три задания контрольной работы.

Оценка «2» ставится учащемуся, если правильно и полностью выполнены два первых задания контрольной работы.

Оценка «1» ставится учащемуся, если правильно и полностью выполнены только одно задание контрольной работы.

Решение заданий контрольной работы:

Количественный анализ должен содержать общие сведения о результатах выполнения контрольной работы и может быть представлен в виде следующих таблиц.

Дата: Класс: Тема:	Отметка (оценка)			
	5	4	3	2
Кол-во учащихся, получивших				
% от общего числа учащихся, выполнивших работу				
Кол-во учащихся, не выполнявших работу				
Общее кол-во учащихся				

Дата:	Номер задания (задачи)			
Класс:	1	2	...	5
Тема:				
Правильно и полностью выполнили задание				
Правильно и частично выполнили задание				
Неправильно выполнили задание				
Не приступали к выполнению задания				

Качественный анализ проводится для каждого из заданий и может быть представлен в виде таблицы.

Фамилия и имя ученика	Задание 1			
	Виды ошибок			
	Неверно написана формула	Вычислительная ошибка	...	Не верно записано условие

Общие выводы по итогам выполнения контрольной работы

Объект контроля:

Основная цель контрольной работы:

Характеристика каждого задания:

Замечания и предложения(рекомендации для учителя, меры ликвидации пробелов в знаниях, более глубокое и прочное их освоение, отработку несформированных умений и навыков у школьников).

Схема отчета о результатах психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса

1. Состав класса: количество учащихся, их возраст, класс, соотношение количества мальчиков и девочек; соотношение количества детей из полных и неполных семей; количество детей из неблагополучных семей, педагогически запущенных детей, их соотношение с общим количеством учащихся в классе.

2. Сплоченность учащихся класса, их интересы, каким из них учащиеся отдают предпочтение.

3. Наличие различных групп по интересам (каким), влияние на формирование групп социальных условий, в которых воспитываются дети в семье.

4. Наличие в классе «лидеров» (если их несколько), взаимоотношения между «лидерами», взаимоотношения «лидеров» с остальными учащимися класса. Причины, выдвинувшие «лидеров» на такое положение.

5. Отношение учащихся класса в целом к учебе, в частности, к математике; особенности такого отношения у отдельных учащихся.

6. Отношение к учебе мальчиков и девочек; отдельных групп, если таковые имеются.

7. Отношение класса в целом к внеклассной работе, их активность, инициативность, проявление самостоятельности при подготовке и проведении внеклассных мероприятий.

8. К каким мероприятиям учащиеся проявляют приоритетное внимание?

9. Ваше мнение: какой прогноз по развитию межличностных отношений в классе между учащимися вы можете сделать?

10. Опишите любую ситуацию, возникшую в классе между учащимися или между учащимися и каким-либо учителем в данном классе, пути и способы ее разрешения.

11. Ваше отношение к возникшей ситуации и к способу ее разрешения. Как бы вы поступили в данной ситуации?

12. Прогноз развития данного ученического коллектива.

Образец оформления общих выводов по практике

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ПО ПРАКТИКЕ

Я, _____, проходил(а) производственную практику (практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) с ____ по _____ в _____ классе МБУ школы № ____ г.о. Тольятти под руководством учителя математики _____ и доцента кафедры И.В. Антоновой.

Согласно индивидуальной программе практики и утвержденному графику были выполнены все виды заданий.

За период практики приняла участие в установочной и заключительной конференциях по практике, выступила с отчетом по практике.

Самостоятельная работа в период практики включала *выполнение заданий*, связанных с:

- посещением уроков _____ (по теме «____»), _____ (по теме «____»), _____ (по теме «____») учащихся данного класса, выборочно уроков математики по темам «____», «____» у учителей школы (*указать ФИО*);

- знакомством с классным руководителем класса (*указать ФИО*), с методами и формами его воспитательной работы с учащимися; с планированием и содержанием учебно-воспитательной работы; оказанием ему посильной помощи в проведении текущей учебно-воспитательной работы в классе;

- знакомством с классным коллективом учащихся, проведением психолого-педагогического исследования ученического коллектива, выявлением его особенностей;

- знакомством с учителем математики класса (*указать ФИО*), с методиками и технологиями его обучения учащихся; подготовкой к самостоятельному проведению уроков; оказанием ему посильной помощи в текущей подготовке наглядных пособий (*указать каких*) и дидактических материалов (*указать каких*), учебно-методической работе, проверке тетрадей; проведением индивидуальной работы с учащимися;

- подготовкой и проведением ____ уроков алгебры и начал анализа в закрепленном классе по темам «____», ..., «____» и _____ уроков геометрии по темам «____», ..., «____», анализом каждого проведенного урока с учителем математики;

- организацией, подготовкой и проведением внеклассного мероприятия по математике на тему «____» в закрепленном классе.

Особых затруднений при выполнении заданий практики не возникло.

Замечаний по организации практики не имею (*имею, указать какие*).

Обучающийся _____

(подпись)

Приложение 11

Образец акта о прохождении практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Тольяттинский государственный университет»

Институт математики, физики и информационных технологий

(наименование института)

Кафедра «Высшая математика и математическое образование»

(наименование кафедры, центра, департамента)

АКТ о прохождении практики

Данным актом подтверждается, что

обучающийся _____
(И.О. Фамилия)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Математическое образование

Группа _____

Проходил производственную практику (педагогическую практику)
в _____

_____ н

а кафедре «Высшая математика и математическое образование»

в период с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации: Антонова Ирина Владимировна,
доцент, к.п.н., доцент

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОЦЕНКА: _____

(дата)

(подпись)

МП

10. Оценочные средства

10.1. Паспорт оценочных средств

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
УК-1	<i>Подготовительный этап.</i> 1. Индивидуальная программа практики. 2. План учебно-воспитательной работы класса на период практики. 3. Календарно-тематические планы учителя к учебникам алгебры и началам анализа и геометрии. 4. Стенограммы посещенных уроков.
УК-1; УК-4; УК-6; ПК-1; ПК-3	<i>Основной этап.</i> 5. Конспекты 2-х уроков математики: 1-й - по алгебре и началам анализа и 2-й - по геометрии. 6. Анализ контрольной работы по алгебре и началам анализа или по геометрии. 7. Разработка внеклассного мероприятия по математике. 8. Отчет о результатах психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса.
УК-1; УК-6	<i>Заключительный этап.</i> Отчет по форме. Доклад по результатам практики.

10.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля успеваемости

Задание №1. Составить индивидуальную программу практики, согласование ее с руководителем практики, учителем математики 10-11 классов и завучем по учебно-воспитательной работе на базе практики.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он составил индивидуальную программу в соответствии с требованиями;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он составил индивидуальную программу не в соответствии с требованиями.

Задание №2. Ознакомиться с учебными планами и программами, учебниками и учебными пособиями по математике для 10-11 классов, планом учебно-воспитательной работы закрепленного класса. Составить план учебно-воспитательной работы класса и календарно-тематические планы учителя к учебникам алгебры и началам анализа и геометрии на период практики.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он составил план учебно-воспитательной работы класса и календарно-тематические планы учителя к учебникам алгебры и началам анализа и геометрии на период практики в соответствии с требованиями;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он составил план учебно-воспитательной работы класса и календарно-тематические планы учителя к учебникам алгебры и началам анализа и геометрии на период практики не в соответствии с требованиями.

Задание №3. Посетить на первой неделе практики уроки закрепленного класса, в том числе учителей математики школы. Составить стенограммы посещенных уроков.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он осознанно владеет навыками анализа современного урока математики; грамотно представляет стенограммы посещенных уроков, оформленные в соответствии с требованиями;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он осознанно владеет навыками анализа современного урока математики; грамотно представляет стенограммы посещенных уроков, оформленные в соответствии с требованиями; имеются небольшие недочеты;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он владеет навыками анализа современного урока математики; имеются замечания по оформлению стенограмм посещенных уроков;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент испытывает затруднения при проведении анализа современного урока математики; предоставляет стенограммы посещенных уроков, оформленные не в соответствии с требованиями.

Задание №4. Подготовить и провести не менее 6 уроков математики в закрепленном классе.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он осознанно владеет методикой подготовки учителя к проведению урока математики, навыками проведения современного урока математики, навыками анализа урока математики; осознанно применяет при проведении уроков различные формы, методы, средства, технологии организации процесса обучения и воспитания математике старшеклассников с учетом возрастных особенностей учащихся; грамотно проектирует содержание учебных дисциплин, формы и методы контроля и контрольно-измерительных материалов (по алгебре и началам анализа; геометрии в 10-11 классах); предоставляет конспекты уроков, оформленные в соответствии с требованиями;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он владеет методикой подготовки учителя к проведению урока математики, навыками проведения современного урока математики, навыками анализа урока математики; применяет при проведении уроков различные формы, методы, средства, технологии организации процесса обучения и воспитания математике старшеклассников с учетом возрастных особенностей учащихся; проектирует содержание учебных дисциплин, формы и методы контроля и контрольно-измерительных материалов (по алгебре и началам анализа; геометрии в 10-11 классах); предоставляет конспекты учебных занятий, оформленные в соответствии с требованиями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент испытывает затруднения при выборе различных форм, методов, средств, технологий организации процесса обучения и воспитания математике старшеклассников с учетом возрастных особенностей учащихся в ходе подготовки к проведению уроков и внеклассных мероприятий; проектирует содержание учебных дисциплин, формы и методы контроля и контрольно-измерительных материалов (по алгебре и началам анализа; геометрии в 10-11 классах); демонстрирует наличие затруднений при работе с понятиями, использовании специальной терминологии, выкладках, при решении задач и выполнении заданий; предоставляет конспекты учебных занятий, оформленные не в соответствии с требованиями;

- *оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если студент испытывает затруднения при выборе различных форм, методов, средств, технологий организации процесса обучения и воспитания математике старшеклассников с учетом возрастных особенностей учащихся в ходе подготовки к проведению уроков и внеклассных мероприятий; демонстрирует наличие затруднений при проектировании содержания учебных дисциплин, формы и методы контроля и контрольно-измерительных материалов (по алгебре и началам анализа; геометрии в 10-11 классах); демонстрирует наличие грубых ошибок, в том числе при работе с понятиями, использовании специальной терминологии, выкладках, при решении задач и выполнении заданий; предоставляет конспекты учебных занятий, оформленные не в соответствии с требованиями.

Задание №5. Подготовить и провести урок контрольной работы по алгебре и началам анализа или по геометрии, выполнить количественный и качественный анализ ее результатов.

Критерии оценки:

- *оценка «отлично»* выставляется студенту, если он демонстрирует полное раскрытие содержания контрольной работы материала грамотным языком с точным использованием соответствующей терминологии и символики; методически грамотное оформление количественного и качественного анализа результатов контрольной работы и ее решения;

- *оценка «хорошо»* выставляется студенту, если он демонстрирует полное раскрытие содержания контрольной работы материала грамотным языком с точным использованием соответствующей терминологии и символики; методически грамотное оформление количественного и качественного анализа результатов контрольной работы и ее решения; имеются небольшие недочеты;

- *оценка «удовлетворительно»* выставляется студенту, если он демонстрирует раскрытие содержания контрольной работы материала языком с использованием соответствующей терминологии и символики; имеются замечания по оформлению количественного и качественного анализа результатов контрольной работы и ее решению;

- *оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если он выставляется студенту, если имеются грубые ошибки при подготовке заданий контрольной работы, в том числе при работе с понятиями, использовании специальной терминологии, выкладках, при решении задач; имеются грубые ошибки по оформлению количественного и качественного анализа результатов контрольной работы.

Задание №6. Организовать и провести внеклассное мероприятие по математике на базе практики.

Критерии оценки:

- *оценка «отлично»* выставляется студенту, если он осознанно владеет методикой организации и проведения внеклассного мероприятия по математике; грамотно представляет разработку внеклассного мероприятия, оформленную в соответствии с требованиями;

- *оценка «хорошо»* выставляется студенту, если он осознанно владеет методикой организации и проведения внеклассного мероприятия по математике; грамотно представляет разработку внеклассного мероприятия, оформленную в соответствии с требованиями; имеются небольшие недочеты;

- *оценка «удовлетворительно»* выставляется студенту, если он владеет методикой организации и проведения внеклассного мероприятия по математике; имеются замечания по оформлению разработки внеклассного мероприятия;

- *оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если студент испытывает затруднения при проведении внеклассного мероприятия по математике; предоставляет разработку внеклассного мероприятия, оформленную не в соответствии с требованиями.

Задание №7. Провести психолого-педагогическое исследование учащихся закрепленного класса и представить отчет о его результатах.

Критерии оценки:

- *оценка «зачтено»* выставляется студенту, если он представил результаты психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса в соответствии с требованиями;
- *оценка «не зачтено»* выставляется студенту, если он представил результаты психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса не в соответствии с требованиями.

Задание №8. Составьте отчет по практике.

Критерии оценки:

- *оценка «отлично»* выставляется студенту по итогам всей практики, если он в указанные сроки и в соответствии с требованиями сдает составленный отчет по практике; все задания зачтены или оценены на «отлично»;
- *оценка «хорошо»* выставляется студенту, если он в указанные сроки и в соответствии с требованиями сдает составленный отчет по практике; все задания зачтены или оценены не ниже, чем на «хорошо»;
- *оценка «удовлетворительно»* выставляется студенту, если он в указанные сроки и в соответствии с требованиями сдает составленный отчет по практике; все задания зачтены или оценены не ниже, чем на «удовлетворительно»;
- *оценка «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если он в указанные сроки не сдает составленный отчет по практике; большая часть заданий не зачтены или оценены ниже, чем на «удовлетворительно».

Задание №9. Выступите с докладом по результатам практики.

Критерии оценки:

- *оценка «зачтено»* выставляется студенту, если он выступил с докладом по результатам практики на заключительной конференции;
- *оценка «не зачтено»* выставляется студенту, если он не выступил с докладом по результатам практики на заключительной конференции.

10.3.Оценочные средства для промежуточной аттестации

10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы к зачету с оценкой
1	Основные регламентирующие документы, необходимые учителю математики 10-11 классов для ведения образовательной деятельности (ФГОС, рабочие программы).
2	Принципы построения системы современного образования и современные тенденции развития образовательной системы в общеобразовательной школе.
3	Основные математические понятия и термины, изучаемые учащимся 10-11 классов.
4	Возрастные особенности учащихся 10-11 классов.
5	Понятие урока математики. Классификации уроков математики. Структура урока математики разных видов.
6	Понятие нестандартного урока математики. Виды нестандартных уроков математики и их структура.
7	Современные условия проектирования урока математики.
8	Современные методики и технологии организации образовательной деятельности учащихся 10-11 классов.
9	Основные цели проведения диагностики и оценивания учебных достижений учащихся в 10-11 классах.
10	Основные способы организации и проведения диагностики и оценивания учебных достижений учащихся 10-11 классов.
11	Традиционные технологии обучения математике учащихся 10-11 классов.
12	Инновационные технологии обучения математике учащихся 10-11 классов.
13	Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности учителя математики.
14	Методические аспекты использования компьютерных технологий при проведении учебных занятий по математике в 10-11 классах.
15	Основные образовательные интернет-ресурсы по математике в 10-11 классах.
16	Виды организации научно-исследовательской работы учащихся 10-11 классов.
17	Формы организации научно-исследовательской работы учащихся 10-11 классов.
18	Методы организации научно-исследовательской работы учащихся 10-11 классов.
19	Отбор математического материала для организации научно-исследовательской работы с учащимися общеобразовательной школы.
20	Научное общество учащихся, особенности его организации.
21	Проектная деятельность учащихся 10-11 классов во внеклассной работе по математике.
22	Различные средства обучения математике учащихся 10-11 классов.
23	Методические особенности обучения математике учащихся 10-11 классов.
24	Методика решения математических задач в 10-11 классах
25	Приемы составления блоков взаимосвязанных задач и методика работы с такими блоками в 10-11 классах
26	Методы, способы и приемы решения математических задач в 10-11 классах.
27	Учебно-методическая литература и другое методическое обеспечение для проведения уроков математики в 10-11 классах.
28	Основные виды, типы и методы контроля знаний и умений учащихся по математике в 10-11 классах.
29	Понятие внеклассной и внешкольной работы по математике, виды внеклассной работы. Роль и место внеклассной работы по математике в образовательном процессе.

30	Значение внеклассной работы по математике в формировании математического мышления.
31	Основные цели и задачи внеклассной работы по математике.
32	Требования к организации и проведению внеклассной работы по математике.
33	Основные формы внеклассной работы по математике.
34	Основные направления внеклассной работы воспитательного характера с учащимися 10-11 классов.
35	Математический кружок и особенности его организации.
36	Факультативные занятия по математике и методика их проведения.
37	Олимпиады по математике, особенности их организации и проведения.
38	Развитие творческого мышления школьников в процессе обучения.
39	Кейс-технологии и особенности их применения в учебном процессе.
40	Балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений по математике.

Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
Зачет с оценкой (устно)	«отлично»	программа индивидуальной практики полностью выполнена; своевременно сдана отчетная документация, оформление ее соответствует все требованиям (полнота структуры отчета, грамотное оформление отчетных материалов, обоснованность и логичность выводов); отзыв и оценка руководителя практики с оценкой «отлично»; принял участие в установочной конференции по практике и выступил с отчетом по итогам практики на заключительной конференции.
	«хорошо»	программа индивидуальной практики полностью выполнена; своевременно сдана отчетная документация, оформление ее соответствует всем требованиям (полнота структуры отчета, грамотное оформление отчетных материалов, обоснованность и логичность выводов), имеются небольшие недочеты; отзыв и оценка руководителя практики с оценкой не ниже оценки «хорошо»; принял участие в установочной конференции по практике и выступил с отчетом по итогам практики на заключительной конференции.
	«удовлетворительно»	программа индивидуальной практики в основном выполнена; своевременно сдана отчетная документация, оформление ее соответствует основным требованиям (полнота структуры отчета, грамотное оформление отчетных материалов), имеются замечания по оформлению отдельных заданий; отзыв и оценка руководителя практики с оценкой не ниже оценки «удовлетворительно»; принял участие в установочной конференции по практике и выступил с отчетом по итогам практики на заключительной конференции.

	«неудовлетворительно»	<p>программа индивидуальной практики не выполнена; своевременно не сдана отчетная документация либо оформление ее не соответствует требованиям (полнота структуры отчета, грамотное оформление отчетных материалов), имеются существенные замечания по качеству содержания отчетных материалов; отзыв и оценка руководителя практики с оценкой не выше оценки «удовлетворительно»; не принял участие в установочной конференции по практике и не выступил с отчетом по итогам практики на заключительной конференции.</p>
--	-----------------------	---

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

11.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Берсенева О. В.	Обучение математике с позиции системно-деятельностного подхода. Технологический аспект	учебно-методическое пособие	2018	ЭБС "IPRbooks"
2	Берсенева О. В.	Мониторинг методических компетенций будущих учителей математики	учебное пособие	2018	ЭБС "IPRbooks";
3	Вербицкий А. А.	Теория и технологии контекстного образования	учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"
4	Гарбарук В. В. [и др.]	Решение задач по математике	учебное пособие	2018	ЭБС "Лань"
5	Жафяров А. Ж.	Профильное обучение математике старшекласников	учебно-дидактический комплекс	2017	ЭБС "IPRbooks"
6	Жафяров А. Ж.	Элективные курсы по геометрии для профильной школы	учебно-дидактический комплекс	2017	ЭБС "IPRbooks"
7	Колдаев В. Д.	Методология и практика научно-педагогической деятельности	учебное пособие	2017	ЭБС «Znanium.com»
8	Космин В. В.	Основы научных исследований: (общий курс)	учебное пособие	2017	ЭБС «Znanium.com»
9	Миронова С. В.	Практикум по решению задач школьной математики: применение Web-квест технологии	учебно-методическое пособие	2018	ЭБС "Лань"
10	Совертков П. И.	Справочник по элементарной математике	учебное пособие	2019	ЭБС "Лань"
11	Тропин М. П.	Основы прикладной алгебры	учебное пособие	2017	ЭБС "Лань"

11.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Асташова И. В.	Геометрия и топология	учебно-методический комплекс	2011	ЭБС "IPRbooks"
2	Боронина Л. Н.	Основы управления проектами	учебное пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"
3	Васильева Г. Н.	Современные технологии обучения математике. Ч. 1.	учебное пособие	2013	ЭБС "IPRbooks"
4	Вербицкий А. А.	Личностный и компетентностный подходы в образовании	монография	2017	ЭБС "IPRbooks"
5	Галямова Э. Х.	Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов	учебное пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"
6	Даутова О. Б. [и др.]	Современные педагогические технологии основной школы в условиях ФГОС	методическое пособие	2015	ЭБС "IPRbooks"
7	Егоров О. Г.	Проблемы развития современной школы	монография	2019	ЭБС "Лань"
8	Егупова М. В.	Практические приложения математики в школе	учебное пособие	2015	ЭБС "IPRbooks"
9	Зиангирова Л. Ф.	Развитие познавательной активности старшеклассников в процессе проектной деятельности	монография	2015	ЭБС "IPRbooks"
10	Кучугурова Н. Д.	Интенсивный курс общей методики преподавания математики	учебное пособие	2014	ЭБС "Лань"
11	Магданова И. В.	Логические основы школьного курса геометрии	учебно-методическое пособие	2014	ЭБС "IPRbooks"
12	Пестерева В. Л.	Методика обучения и воспитания (математика)	учебное пособие	2015	ЭБС "IPRbooks"
13	Темербекова А. А.	Методика обучения математике	учебное пособие	2015	ЭБС "Лань"
14	Шестакова Л. Г.	Методика обучения школьников работать с математической задачей	учебное пособие	2013	ЭБС "IPRbooks"
15	Шклярский Д. О.	Избранные задачи и теоремы элементарной математики	учебное пособие	2015	ЭБС "Znanium.com"

11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Интернет – ресурсы:

- WebofScience [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016. – Режим доступа: apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс]: реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004. – Режим доступа: scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000. – Режим доступа: elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

Образовательные ресурсы:

1. <http://sinncom.ru/content/reforma/index1.htm> - специализированный образовательный портал «Инновации в образовании».
2. <http://www.mon.gov.ru> - Министерство образования и науки РФ (Конституция, федеральные законы, указы президента России, приказы Минобрнауки РФ).
3. <http://fp.edu.ru> - Общественно-государственная экспертиза учебников.
4. <http://www.edu.ru> - "Российское образование", федеральный портал (дошкольное, начальное и общее образование, каталог интернет ресурсов, каталог образовательных ресурсов и др.).
5. <http://school-collection.edu.ru> - "Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов" Федеральной системы информационных образовательных ресурсов.
6. <http://www.fipi.ru> - Федеральный институт педагогических измерений Единый государственный экзамен. Математика.
7. <http://ege.edu.ru> - Официальный информационный портал Единого государственного экзамена.
8. <http://www.mcko.ru/> - Московский центр качества образования.
9. <http://www.pedagogika-rao.ru/journals/> – научно-теоретический журнал «Педагогика».
10. www.eidos.ru/journal/2003/0711-03.htm - Интернет - журнал «Эйдос».
11. <http://sp-journal.ru/> – «Сибирский педагогический журнал».
12. http://iovraro.ru/-get/c_61/ – научно-педагогический журнал «Человек и образование».
13. <http://potential.org.ru/> - образовательный журнал для старшеклассников и учителей «Потенциал».
14. www.gumer.info/bibliotek/Buks/Pedagog/russpenc/ - Российская педагогическая энциклопедия (электронная версия).
15. <http://www.pedlib.ru/> - Педагогическая библиотека.
16. <http://www.nlr.ru/res/inv/guideseria/pedagogica/> - путеводитель по справочным и библиографическим ресурсам. Педагогические науки. Образование.
17. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека «Elibrary»
18. <http://www.vestniknews.ru/> - журнал «Вестник образования России».
19. <http://www.mailcleanerplus.com/profit/elbib/obrlib.php> - электронная библиотека «Педагогика и образование».
20. <http://festival.1september.ru/> - сайт «Фестиваль педагогических идей. Открытый урок».
21. <http://muravin2007.narod.ru> – сайт учебно-методических комплексов по математике для 1-11 классов Г.К. Муравина и О.В. Муравиной.
22. <http://www.shevkin.ru> – сайт «Математика. Школа. Будущее» А.В. Шевкина.
23. <http://geometry2006.narod.ru> – сайт современного учебно-методического комплекта по геометрии для 5-11 классов И.М. Смирновой, В.А. Смирнова.
24. <http://www.do.tgl.ru> – сайт Департамента образования мэрии г.о. Тольятти.
25. <http://www.educat.samregion.ru> - сайт Министерства образования и науки Самарской области.

11.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	OfficeStandart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

11.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (УЛК-411).	Столы ученические двухместные (моноблок), стол преподавательский, доска аудиторная(меловая).
2	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (Г-401).	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет.