

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: 2022

Общая трудоемкость: 6 ЗЕ

Распределение часов практики по семестрам

Семестр	3	Итого
Форма контроля	Зачет с оценкой	
Вид занятий		
Самостоятельная работа под руководством преподавателя	1,8	1,8
Промежуточная аттестация	0,2	0,2
Контактная работа	2	2
Иные формы	214	214
Итого	216	216

Программу практики составил(и):

Заведующий 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 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Высшая математика и математическое образование»

(протокол заседания № 2 от «9» сентября 2021 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: «Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса», «Проектирование воспитательной среды», «Теория и методика обучения математике в профильных классах средней школы 1, 2, 3»; «Избранные главы геометрии для профильной школы»; «Практикум по решению задач итоговой аттестации по алгебре и началам математического анализа 1, 2»; «Научно-исследовательская работа по математике учащихся старших классов», «Методика организации проектной деятельности учащихся по математике»; «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: «Олимпиадные задачи по математике для школьников», «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: непрерывно (сосредоточенная).

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-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в целях успешного выполнения	Знать: основы этикета для осуществления межкультурной коммуникации с участниками образовательного процесса при обучении школьников математике.
		Уметь: осуществлять коммуникацию с участниками образовательного процесса при обучении школьников

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	профессиональных задач.	<p>математике согласно основам этикета, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; руководить детским коллективным (классом, группой), кружком, факультативом.</p> <p>Владеть: навыками коммуникации с участниками образовательного процесса при обучении школьников математике согласно этикетным нормам межкультурного общения.</p>
	УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ	<p>Знать: источники в сети Интернет, содержащие информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ, об истории математических идей и открытий разных стран и эпох; историю и методологию математики, содержание линии в программе по математике для 5-11 классов.</p> <p>Уметь: отбирать для успешного осуществления деловой коммуникации необходимую информацию из сети Интернет о культурных особенностях и традициях различных сообществ, об истории математических идей и открытий разных стран и эпох; анализировать данный материал, старинные задачи.</p> <p>Владеть: навыком отбора информации о культурных особенностях и традициях различных сообществ, об истории математических идей и открытий разных стран и эпох с целью последующего её применения для успешной деловой коммуникации с участниками образовательного процесса при обучении школьников математике; методикой введения исторических сведений и задач в образовательный процесс.</p>
ПК-1. Способен реализовывать программы обучения математике (базового и углубленного)	ПК-1.1. Знает основные модели построения процесса обучения математике для ступени среднего общего образования и	Знать: понятия методических моделей, методик, технологий и приемов обучения математике; отличие методики от технологии, приема от метода; требования к результатам обучения по математике для каждого

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
уровней) на ступени среднего общего образования и программ	дополнительного общего образования	возраста (класса) в соответствии с базовым или углубленным уровнем.
		Уметь: разрабатывать и применять на практике методические модели, методики, технологии и приемы обучения математике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования.
		Владеть: методическими моделями, методиками, технологиями и приемами обучения на ступени среднего общего образования и дополнительного математического образования.
	ПК-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, диагностики и результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике; методику работы с математической задачей; понятия количественного и качественного анализа контрольной работы. Уметь: разрабатывать содержание различных типов и видов урока математики; описывать методику работы с математической задачей; представлять результаты количественного и качественного контрольной работы Владеть: методиками, технологиями организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам по математике для каждого возраста (класса) в соответствии с уровнем (базовый или углубленный); методикой работы с математической задачей; навыками выделения основных видов ошибок обучающихся в ходе подготовки к проведению контрольной работы.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	ПК-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: основные нормы и принципы действий учителя в различных, в том числе нестандартных ситуациях разного характера и уровня, правила педагогической этики и педагогического общения.
		Уметь: действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения перед обучающимися, родителями, коллективом.
		Владеть: техникой и приемами действий в различных ситуациях (педагогических, этических, социальных).

7. Структура и содержание практики

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
1. Оформление индивидуального графика (плана) проведения практики.	Подготовительный этап	3	2	Индивидуальный график (план) проведения практики
1. Участие в установочной конференции по практике. 2. Составление и утверждение индивидуальной программы производственной практики, согласованной с руководителем практики, учителем математики 10-11 классов и завучем по учебно-воспитательной работе на базе практики. 3. Ознакомление с учебными планами и программами, учебниками и учебными пособиями по математике для 10-11 классов, планом учебно-воспитательной работы закрепленного класса. 4. Составление план учебно-воспитательной работы класса и календарно-тематических планов учителя к учебникам алгебры и началам математического анализа и геометрии на период практики. 5. Посещение на 1-ой неделе практики уроков закрепленного класса, в том числе учителей математики школы. Составление стенограмм посещенных уроков.	Теоретический этап	3	70	Индивидуальная программа практики. План учебно-воспитательной работы класса на период практики. Календарно-тематические планы учителя к учебникам алгебры и началам математического анализа и геометрии на период практики. Стенограммы посещенных уроков.

Вид учебной работы	Этапы практики	Семестр	Объем, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
1. Подготовка и проведение 6 уроков математики в 10-11 классах в закреплённом классе (4-х – по алгебре и началам математического анализа и 2-х – по геометрии). 2. Подготовка и проведение урока контрольной работы по алгебре и началам математического 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 закреплённого класса.	Практический этап	3	140	Конспект урока алгебры и начал математического анализа; конспект урока геометрии. Анализ контрольной работы по алгебре и началам математического 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	4	Отчет о прохождении практики по форме.
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 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. Образец оформления индивидуального графика (плана) практики.
- Приложение 2. Форма титульного листа отчета по практике.
- Приложение 3. Образец оформления содержания отчета по практике.
- Приложение 4. Форма индивидуальной программы практики.
- Приложение 5. Форма стенограммы посещенного урока.
- Приложение 6. Образец оформления календарно-тематических планов учителя к учебникам алгебры и начал анализа и геометрии
- Приложение 7. Образец оформления конспекта урока.
- Приложение 8. Образец оформления разработки внеклассного мероприятия.
- Приложение 9. Форма отчета о проведенной контрольной работе.
- Приложение 10. Схема отчета о результатах психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса.
- Приложение 11. Образец оформления общих выводов по практике.
- Приложение 12. Образец оформления отзывов учителя математики, классного руководителя
- Приложение 13. Образец акта о прохождении практики.

Приложение 1

Образец оформления индивидуального графика (плана) практики

Индивидуальный график (план)

(Наименование практики)

Обучающегося _____
(И.О. Фамилия)

Группа _____

Этап прохождения практики (наименование)	Период (номер недели практики)	Виды работ	Результат прохождения этапа практики
Оформление и загрузка договора по практике	Не позднее трёх недель до начала практики	Оформление и загрузка договора по практике	Договор
Подготовительный этап	1 неделя	Участие в установочной конференции по практике. Оформление индивидуального графика (плана) практики.	Индивидуальный график (план) практики.
Теоретический этап	2-4 недели	Составление и утверждение индивидуальной программы практики. Согласование индивидуального графика проведения уроков и внеурочных мероприятий с ее руководителем, учителем математики 10-11 классов и заместителем директора по учебно-воспитательной работе. Ознакомление с учебными планами, программами, учебниками и учебными пособиями	Индивидуальная программа практики. Календарно-тематические планы учителя к учебникам алгебры и начал математического анализа и геометрии на период практики. План учебно-воспитательной работы класса на период практики. Стенограммы посещенных уроков.

		по математике для 10-11 класса, планом учебно-воспитательной работы закрепленного класса. Посещение уроков закрепленного класса, в том числе учителей математики школы.	
Практический этап	5-16 недели	<p>Подготовка и проведение 6 уроков математики (4-х по алгебре и началам математического анализа и 2-х по геометрии) в 10-11 классах в закрепленном классе.</p> <p>Подготовка и проведение урока контрольной работы по алгебре и началам математического анализа или геометрии, проведение количественного и качественного анализа ее результатов.</p> <p>Организация и проведение внеклассного мероприятия по математике на базе практики.</p> <p>Проведение психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса.</p>	<p>Конспект урока алгебры и начал математического анализа; конспект урока геометрии.</p> <p>Анализ контрольной работы по алгебре и началам математического анализа или по геометрии.</p> <p>Разработка внеклассного мероприятия.</p> <p>Отчет о результатах психолого-педагогического исследования.</p>
Заключительный этап	17-20 недели	Составление и утверждение отчета по практике. Участие в заключительной конференции по практике.	Отчет по практике

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 профильной 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 математического анализа и геометрии.
5. Конспекты 2-х уроков: 1 – урока алгебры и начал математического анализа, 1 - урока геометрии.
6. Разработка внеклассного мероприятия по математике.
7. Количественный и качественный анализ контрольной работы по алгебре и началам математического анализа 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____

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

	Наименование темы урока, класс	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
учителя	обучающихся		
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.

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

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

<i>N</i>	<i>Раздел, тема</i>	Кол-во часов

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

<i>N</i>	<i>Раздел, тема</i>	Кол-во часов

Список литературы:

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 И НАЧАЛ
МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

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 используемой 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__

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

Список используемой 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.

Список литературы

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:	Отметка (оценка)			
Класс:	5	4	3	2
Тема:				
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 (педагогическую практику) с _____ по _____ в _____ классе МБУ «Школа № ____» 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 закреплённом 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 закреплённом классе.

Особых затруднений при выполнении заданий практики не возникло.

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

Обучающийся

(подпись)

**Образец оформления отзывов учителя математики,
классного руководителя**

Отзыв учителя математики

Иванова Анастасия Андреевна проходила производственную практику (педагогическую практику) в качестве учителя математики в МБУ «Школа № __» г.о. Тольятти с _____ 20__ года по _____ 20__ года в ____ «__» классе.

Всего за время практики было проведено 6 уроков математики: 4 урока алгебры и начал математического анализа, 2 урока геометрии.

.....
(приводится содержательная часть отзыва).

Считаем, что А.А. Иванова за прохождение производственной практики (педагогической практики) заслуживает оценки «.....».

Директор школы _____ / Е.Д. Петрова

Учитель математики _____ / О.В. Сидорова

Дата

МП

Отзыв классного руководителя

Иванова Анастасия Андреевна проходила производственную практику (педагогическую практику) в качестве помощника классного руководителя в МБУ «Школа № _» г.о. Тольятти с _____ 20__ года по _____ 20__ года в ____ «__» классе.

За время практики ее было проведено внеклассное мероприятие по математике на тему «Математическая викторина» и

.....
(приводится содержательная часть отзыва).

Считаем, что А.А. Иванова за прохождение производственной практики (педагогической практики) заслуживает оценки «.....».

Директор школы _____ / Е.Д. Петрова

Классный руководитель _____ / О.П. Михайлова

Дата

МП

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 _____
на кафедре «Высшая математика и математическое образование»
в период с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

Руководитель практики от профильной 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-5	<i>Подготовительный этап.</i> Индивидуальный график (план) проведения практики.
УК-5; ПК-1	<i>Теоретический 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 математического анализа и геометрии. 4. Стенограммы посещенных уроков.
УК-5; ПК-1	<i>Практический 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 математического анализа или по геометрии. 7. Разработка внеклассного мероприятия по математике. 8. Отчет о результатах психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса.
УК-5	<i>Заключительный этап.</i> Отчет по практике по форме.

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

Практическое задание 1.

Подготовительный этап.

Задание. Составить индивидуальный график (план) проведения практики.

Методические указания:

1. Оформить индивидуальный график (план) практики, на основании:

- общего рабочего графика (плана) проведения практики;
- выбранной профильной организации;
- практических заданий, размещенных в учебном курсе.

При оформлении индивидуального графика (плана) практики использовать образец (Приложение 1).

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он составил индивидуальный график (план) проведения практики в соответствии с требованиями; им набрано от 1 до 5 баллов;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он составил индивидуальный график (план) проведения практики не в соответствии с требованиями; им набрано менее 1 балла..

Практическое задание 2.

Теоретический этап.

Задание 2.1 Составить индивидуальную программу практики, согласовав ее с руководителем практики, учителем математики 10-11 классов и заместителем по учебно-воспитательной работе на базе практики. 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 начал математического анализа и геометрии на период практики.

Методические указания:

1. Индивидуальная программа практики должна быть составлена в соответствии с образцом (Приложение 4) и включать:

- индивидуальный план-график проведения уроков математики в период практики;
- график участия в организации внеклассных занятий и мероприятий в период практики;

2. Календарно-тематические планы (по алгебре и началам математического анализа, по геометрии) должны быть оформлены в соответствии с образцом (Приложение 6) и содержать описание:

- номера раздела, раздела, темы;
- количество часов на изучение;
- список литературы к каждому из них.

3. План учебно-воспитательной работы класса должен быть оформлен в виде таблицы и содержать описание:

- номера раздела, раздела, название внеклассного мероприятия;
- дату и место проведения.

Задание 2.2 Посетить на первой неделе практики уроки закрепленного класса, в том числе учителей математики школы. Составить стенограммы посещенных уроков.

Методические указания:

1. Стенограммы посещенных уроков должны быть составлены в соответствии с образцом (Приложение 5) и содержать описание:

- общих сведения об уроке (дата, школа, класс, Ф.И.О. учителя, тему и тип урока, оборудование);
- хода урока в соответствии с его этапами и временем их проведения; каждый этап должен быть описан с позиций деятельности учителя, деятельности учащихся; записи на доске; примечаний по ходу урока;
- общие выводы по уроку;
- список литературы к каждому из них.

Критерии оценки:

- *оценка «отлично»* выставляется студенту, если он составил индивидуальную программу, план учебно-воспитательной работы класса и календарно-тематические планы учителя к учебникам алгебры и началам математического анализа и геометрии на период практики в соответствии с требованиями; осознанно владеет навыками анализа современного урока математики; грамотно представляет стенограммы посещенных уроков, оформленные в соответствии с требованиями; им набрано от 13 до 15 баллов;

- *оценка «хорошо»* выставляется студенту, если он составил индивидуальную программу, план учебно-воспитательной работы класса и календарно-тематические планы учителя к учебникам алгебры и началам математического анализа и геометрии на период практики в соответствии с требованиями; осознанно владеет навыками анализа современного урока математики; грамотно представляет стенограммы посещенных уроков, оформленные в соответствии с требованиями; имеются небольшие недочеты; им набрано от 11 до 12 баллов;

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

современного урока математики; имеются существенные замечания; им набрано от 8 до 10 баллов;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он составил индивидуальную программу, план учебно-воспитательной работы класса и календарно-тематические планы учителя к учебникам алгебры и началам математического анализа и геометрии на период практики не в соответствии с требованиями; испытывает затруднения при проведении анализа современного урока математики; предоставляет стенограммы посещенных уроков, оформленные не в соответствии с требованиями; им набрано менее 8 баллов.

Практическое задание 3.

Практический этап.

Задание 3.1 Подготовить и провести не менее 6 уроков математики в закреплённом классе: 4 урока алгебры и начал математического анализа и 2 урока геометрии.

Методические указания:

1. Оформить два конспекта урока: один - конспект урока алгебры и начал математического анализа; второй - конспект урока геометрии.

2. Конспекты уроков должны быть составлены в соответствии с образцом (Приложение 7).

Задание 3.2 Подготовить и провести урок контрольной работы по алгебре и началам математического анализа или по геометрии, выполнить количественный и качественный анализ ее результатов.

Методические указания:

1. Оформить анализ контрольной работы в соответствии с формой (Приложение 9).

Задание 3.3 Организовать и провести внеклассное мероприятие по математике на базе практики.

Методические указания:

1. Оформить разработку внеклассного мероприятия по математике в соответствии с образцом (Приложение 8).

Задание 3.4 Провести психолого-педагогическое исследование учащихся закреплённого класса и представить отчет о его результатах.

Методические указания:

1. Представить отчет о результатах психолого-педагогического исследования учащихся закреплённого класса в соответствии со схемой (Приложение 10).

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 в ходе подготовки к проведению уроков и внеклассных мероприятий; грамотно проектирует содержание учебных дисциплин, формы и методы контроля и контрольно-измерительных материалов (по алгебре и началам математического анализа; геометрии в 10-11 классах); предоставляет конспекты уроков, оформленные в соответствии с требованиями; 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; осознанно владеет методикой организации и проведения внеклассного мероприятия по математике; грамотно представляет разработку внеклассного мероприятия, оформленную в соответствии с требованиями; представил результаты

психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса в соответствии с требованиями им набрано от 17 до 20 баллов;

- *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 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 математического анализа; геометрии в 10-11 классах); предоставляет конспекты учебных занятий, оформленные в соответствии с требованиями; 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; осознанно владеет методикой организации и проведения внеклассного мероприятия по математике; грамотно представляет разработку внеклассного мероприятия, оформленную в соответствии с требованиями; представил результаты психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса в соответствии с требованиями; имеются небольшие недочеты; им набрано от 14 до 16 баллов;

- *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 математического 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; 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; владеет методикой организации и проведения внеклассного мероприятия по математике; имеются замечания по оформлению разработки внеклассного мероприятия; представил результаты психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса в соответствии с требованиями с существенными недочетами; им набрано от 11 до 13 баллов;

- *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 математического 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; 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; испытывает затруднения при проведении внеклассного мероприятия по математике; предоставляет разработку внеклассного мероприятия, оформленную не в соответствии с

требованиями; представил результаты психолого-педагогического исследования учащихся закрепленного класса не в соответствии с требованиями; им набрано менее 11 баллов.

Практическое задание 4.

Заключительный этап.

Задание. Подготовить отчет о прохождении практики.

Методические указания:

1. Отчет о производственной практике (педагогической практике) должен включать:
 - титульный лист;
 - содержание;
 - индивидуальную программу практики;
 - выполненные задания;
 - общие выводы по практике;
 - отзывы учителя математики и классного руководителя;
 - акт о прохождении практики, который является неотъемлемой частью отчета по практике.
2. При оформлении титульного листа и акт о прохождении практики необходимо использовать образцы (Приложения 2; 13).
3. Содержание отчета необходимо оформить в соответствии с образцом (Приложение 3), указав нумерацию страниц в пунктах отчета.
4. При описании общих выводов по практике необходимо использовать образец (Приложение 11).
5. При оформлении отзывов учителя математики и классного руководителя необходимо использовать образец (Приложение 12).
6. Объем отчета по практике должен составлять не более 40 страниц.

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»; оригинальность отчета соответствует норме; им набрано от 43 до 50 баллов;
- *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»; оригинальность отчета соответствует норме; им набрано от 35 до 42 баллов;
- *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»; оригинальность отчета соответствует норме; им набрано от 28 до 34 баллов;
- *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»; оригинальность отчета не соответствует норме; им набрано менее 28 баллов.

Оцениваемое учебное задание по практике	Баллы
Отчет по практике	0-90
Договор о практической подготовке	0-10

10.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

10.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы к зачету с оценкой
1.	Основные направления деятельности учителя математики старших классов.
2.	Основные направления деятельности классного руководителя в 10-11 классах.
3.	Основные регламентирующие документы, необходимые учителю математики 10-11 классов для ведения образовательной деятельности (ФГОС, рабочие программы).
4.	Содержание воспитательной работы классного руководителя с учащимися 10-11 классов общеобразовательной школы.
5.	Понятие плана воспитательной работы класса в учебном году.
6.	Различные формы и методы воспитательной работы классного руководителя с учащимися 10-11 классов общеобразовательной школы.
7.	Основные математические понятия и термины, изучаемые учащимися 10-11 классов.
8.	Возрастные особенности учащихся 10-11 классов.
9.	Понятие урока математики. Классификации уроков математики. Структура урока математики разных видов.
10.	Понятие нестандартного урока математики. Виды нестандартных уроков математики и их структура.
11.	Оформление и обработка результатов психолого-педагогического исследования учащихся старших классов.
12.	Современные методики и технологии организации образовательной деятельности учащихся 10-11 классов.
13.	Особенности организации и проведения индивидуальной работы с учащимися 10-11 классов общеобразовательной школы по математике.
14.	Основные способы организации и проведения диагностики и оценивания учебных достижений учащихся 10-11 классов.
15.	Традиционные технологии обучения математике учащихся 10-11 классов.
16.	Инновационные технологии обучения математике учащихся 10-11 классов.
17.	Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности учителя математики.
18.	Методические аспекты использования компьютерных технологий при проведении учебных занятий по математике в 10-11 классах.
19.	Основные образовательные интернет-ресурсы по математике в 10-11 классах.
20.	Цели обучения математике в старших классах.
21.	Основные содержательные линии в примерной программе по алгебре и началам математического анализа в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего общего образования.
22.	Основные содержательные линии в примерной программе по геометрии в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего общего образования.
23.	Отбор математического материала для организации проектной деятельности с учащимися общеобразовательной школы.
24.	Федеральный перечень учебников по алгебре и началам математического анализа для учащихся 10-11-х классов, рекомендованных Министерством Просвещения РФ к использованию в учебном процессе.
25.	Федеральный перечень учебников по геометрии для учащихся 10-11-х классов, рекомендованных Министерством Просвещения РФ к использованию в учебном процессе.

26.	Проектная деятельность учащихся 10-11 классов во внеклассной работе по математике.
27.	Различные средства обучения математике учащихся 10-11 классов.
28.	Методические особенности обучения математике учащихся 10-11 классов.
29.	Методика решения математических задач в 10-11 классах
30.	Основные требования к оформлению конспекта урока.
31.	План стенограммы посещенного урока и требования к его оформлению.
32.	Понятие календарно-тематического планирования к учебникам математики.
33.	Требования к оформлению отчета о проведенной контрольной работе. Понятие количественного анализа контрольной работы. Понятие качественного анализа контрольной работы.
34.	Методы, способы и приемы решения математических задач в 10-11 классах.
35.	Учебно-методическая литература и другое методическое обеспечение для проведения уроков математики в 10-11 классах.
36.	Основные виды, типы и методы контроля знаний и умений учащихся по математике в 10-11 классах.
37.	Понятие внеклассной и внешкольной работы по математике, виды внеклассной работы. Роль и место внеклассной работы по математике в образовательном процессе.
38.	Основные цели и задачи внеклассной работы по математике.
39.	Требования к организации и проведению внеклассной работы по математике.
40.	Основные направления внеклассной работы воспитательного характера с учащимися 10-11 классов.

Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
	«отлично»	85 - 100
	«хорошо»	70 - 84
	«удовлетворительно»	55 - 69
	«неудовлетворительно»	0 - 54

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	Антонов В. И.	Элементарная математика для первокурсника	учебное пособие	2021	ЭБС "Лань"
2	Берсенева О. В.	Обучение математике с позиции системно-деятельностного подхода. Технологический аспект	учебно-методическое пособие	2018	ЭБС "IPRbooks"
3	Берсенева О. В.	Мониторинг методических компетенций будущих учителей математики	учебное пособие	2018	ЭБС "IPRbooks";
4	Вербицкий А. А.	Теория и технологии контекстного образования	учебное пособие	2017	ЭБС "IPRbooks"
5	Гарбарук В. В. [и др.]	Решение задач по математике. Адаптивный курс для студентов технических вузов	учебное пособие	2018	ЭБС "Лань"
6	Жафяров А. Ж.	Профильное обучение математике старшеклассников	учебно-дидактический комплекс	2017	ЭБС "IPRbooks"
7	Жафяров А. Ж.	Элективные курсы по геометрии для профильной школы	учебно-дидактический комплекс	2017	ЭБС "IPRbooks"
8	Колдаев В. Д.	Методология и практика научно-педагогической деятельности	учебное пособие	2017	ЭБС «Znanium.com»
9	Космин В. В.	Основы научных исследований: (общий курс)	учебное пособие	2017	ЭБС «Znanium.com»
10	Миронова С. В.	Практикум по решению задач школьной математики: применение Web-квест технологии	учебно-методическое пособие	2018	ЭБС "Лань"
11	Совертков П. И.	Справочник по элементарной математике	учебное пособие	2019	ЭБС "Лань"
12	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 "Znaniy.com"

11.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- 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://iovrao.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 № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2	Office Standart	договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно
3	Mirapolis Human Capital Management2	Лицензионный договор № 234/10/21-К от 19.10.2021, срок действия - до 01.03.2023

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	«Аудитория имени Евгения Викторовича Потоскуева». 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, стулья, стол преподавательский, доска аудиторная (меловая)
2	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401)	Столы, стулья, компьютеры с выходом в Интернет