

Учреждение образования  
«Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
С.И.Василец  
\_\_\_\_\_ 2020 г.  
Регистрационный № 90-24-1-049-2020/уч.



**УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ**

Учебная программа учреждения высшего образования  
по факультативной дисциплине для специальности:  
**1-02 05 01 Математика и информатика**

2020 г.

Учебная программа разработана на основании образовательного стандарта и учебного плана специальности 1-02 05 01 Математика и информатика (регистрационный № 361 – 2019/у от 31. 05. 2019)

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Т.В.Гуляева, доцент кафедры математики и методики преподавания математики учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени М.Танка», кандидат педагогических наук, доцент;

Е.П.Кузнецова – доцент кафедры математики и методики преподавания математики учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат педагогических наук, доцент;

Н.К.Пещенко – доцент кафедры математики и методики преподавания математики учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат педагогических наук, доцент;

Л.Л.Тухолко – доцент кафедры математики и методики преподавания математики учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат педагогических наук

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**


Г.Л.Муравьева, заведующий кафедрой естественнонаучных дисциплин учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат педагогических наук, доцент;

Т.О.Пучковская, заведующий кафедрой информационных технологий в образовании ГУО «Минский городской институт развития образования, кандидат педагогических наук, доцент

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой математики и методики преподавания математики учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» (протокол №11 от 26.05.2020г.)

Заведующий кафедрой

 И.Н.Гуло

Советом физико-математического факультета  
(протокол №11 от 24.06.2020 г.)

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует.

Методист учебно-методического отдела ЦОМООД БГПУ  С.А.Стародуб

Руководитель практики учебно-методического отдела  
ЦОМООД БГПУ

 Т.А.Янковец

Директор библиотеки БГПУ

 Н.П.Сятковская

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Целью** учебно-ознакомительного педагогического практикума (далее УОПП) является адаптация студентов к профессиональной педагогической деятельности в условиях учреждения образования.

**Задачи** УОПП следующие:

развивать профессионально значимые качества личности будущего учителя математики, ценностное отношение к профессии, ответственность за результаты своего труда;

ознакомить студентов с нормативными документами по организации образовательного процесса, особенностями управления им в учреждении образования;

систематизировать полученные теоретические знания по методике преподавания математики в процессе изучения педагогического опыта;

получить опыт первичного применения теоретических знаний по методике преподавания математики в учебно-воспитательной работе;

формировать педагогические умения и навыки организации различных форм учебной и воспитательной работы;

стимулировать творческий и исследовательский подходы к педагогической деятельности;

формировать в ходе выполнения учебно-исследовательского задания (проекта) исследовательские навыки, полезные для осуществления курсовых и дипломных проектов.

Реализация указанной цели и задач УОПП направлена на то, чтобы путем включения студентов в постепенно усложняющиеся виды педагогической деятельности обеспечить формирование у них профессиональных компетенций.

Проведение УОПП предполагает реализацию следующих принципов:

актуализация ранее полученных студентами знаний путем «погружения» в профессиональную среду учреждений образования;

связь практикума с учебно-исследовательской и научно-исследовательской работой студентов с применением методов педагогического исследования.

Функциями УОПП являются:

развивающая (во время практикума студенты приобретают новые знания и первоначальный педагогический опыт, благодаря которым формируются профессионально значимые качества личности, предопределяющие в будущем уровень педагогического мастерства учителя);

воспитательная (осознание студентами собственных профессионально значимых и личностных качеств, потребности в педагогической деятельности и готовности ответственно ее исполнять, педагогических способностей, ценностных ориентиров);

коммуникативная (студенты осуществляют наблюдение за педагогическим общением на уроке, за реализацией его основных функций: самопрезентационной, мотивационной, соблюдением требований к речевому

поведению учителя: соответствие речи нормам педагогической этики и этикета; культура речи, ее диалогизм и экспрессивность);

диагностическая (у студентов формируются умения оценивать результаты деятельности учащихся для определения уровня усвоения знаний, развития умений, навыков и предметных компетенций, а также причин отклонения результатов обучения от запланированных с целью корректирования учебного процесса);

аналитическая (анализ студентами собственной профессиональной деятельности с целью осознания уровня развития своих дидактических умений как показателя готовности к самостоятельной работе в качестве учителя);

социальная (адаптация студентов к профессиональной деятельности, осознание социальной значимости личности учителя).

Основным результатом УОПП выступает готовность студента:

развивать профессиональные компетенции для решения педагогических задач;

осуществлять рефлексию результатов педагогического взаимодействия с учащимися и на этой основе выбирать методы и приемы обучения и воспитания учащихся;

критически анализировать собственные личностные качества и педагогическую деятельность, адекватно ставить и реализовывать задачи личностного и профессионального самообразования и саморазвития.

Для оценки результатов практикума используются следующие методы:

- наблюдение за студентами в процессе УОПП;
- беседы с учителями, классными руководителями, студентами;
- анализ и оценка документации студентов;
- анализ результатов выполнения учебно-исследовательских заданий (проектов) студентов;
- анкетирование, самооценка студентами степени своей подготовленности к практической работе и качества своей работы.

#### **Место учебной дисциплины и связь с другими учебными дисциплинами**

Содержание факультативной дисциплины «Учебно-ознакомительный педагогический практикум» на физико-математическом факультете теснее всего связано с содержанием таких учебных дисциплин как «Методика преподавания математики» и «Элементарная математика и ПРЗ».

Прохождение УОПП должно обеспечить формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Требования к академическим компетенциям специалиста

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-2. Владеть методами научно-педагогического исследования.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.
- АК-10. Уметь регулировать взаимодействия в образовательном процессе.

- Требования к социально-личностным компетенциям специалиста
- СЛК-3. Владеть способностью к межличностным коммуникациям.
  - СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.

Требования к профессиональным компетенциям специалиста

Обучающая деятельность

- ПК-1. Управлять учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.
- ПК-2. Использовать оптимальные методы, формы и средства обучения.
- ПК-3. Организовывать и проводить учебные занятия различных видов и форм.
- ПК-4. Организовывать самостоятельную работу обучающихся.

Воспитательная деятельность

- ПК-7. Организовывать и проводить воспитательные мероприятия.
- ПК-9. Эффективно реализовывать технологию деятельности классного руководителя.
- ПК-10. Осуществлять профилактику девиантного поведения обучающихся.

Развивающая деятельность

- ПК-13. Организовывать и проводить коррекционно-педагогическую деятельность с обучающимися.

Ценностно-ориентационная деятельность

- ПК-16. Оценивать учебные достижения обучающихся, а также уровни их воспитанности и развития.
- ПК-17. Осуществлять профессиональное самообразование и самовоспитание с целью совершенствования профессиональной деятельности.

Содержание УОПП может быть реализовано в одном из двух вариантов:

- а) на базе учреждений общего среднего образования г.Минска; б) в учебных аудиториях БГПУ (в том числе, в онлайн-режиме). Вариативность видов деятельности студентов, проблематика учебно-исследовательских заданий (проектов), а также средств обучения и контроля для каждой из форм проведения УОПП отражены в учебно-методических картах факультативной дисциплины.

Для организации УОПП издается приказ, согласно которому учебные группы делятся на микрогруппы по 6 студентов; для каждой микрогруппы определяется база проведения УОПП и назначается преподаватель кафедры математики и методики преподавания математики (руководитель от кафедры). При проведении УОПП на базе учреждений общего среднего образования каждая микрогруппа студентов закрепляется также за учителем-предметником (руководитель от ГУО), который участвует в реализации содержания УОПП на основании гражданского-правового договора возмездного оказания образовательных услуг.

В соответствии с учебным планом на изучение факультативной дисциплины «Учебно-ознакомительный педагогический практикум» отводится 34 часа, из них 30 часов аудиторных и 4 часа управляемая самостоятельная работа (УСР). Факультативный курс УОПП проводится в 4-м семестре для студентов дневной формы получения образования. Форма контроля – зачёт.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

В содержании УОПП выделяются два этапа: ознакомительно-адаптационный и учебно-тренировочный.

### **Ознакомительно-адаптационный этап**

Ознакомительно-адаптационный этап длится первые три недели. За это время студенты знакомятся с учреждением образования, учителями, учащимися, документацией, организацией и планированием учебно-воспитательного процесса.

Примерное содержание деятельности студентов во время ознакомительно-адаптационного этапа:

- знакомство с администрацией школы, учителем и классом; изучение школьной документации;
- получение информации об истории создания школы (гимназии), ее особенностях, лучших педагогах, традициях, об организации учебного процесса в школе (гимназии);
- изучение календарно-тематических и поурочных планов непосредственного руководителя практикума от организации, знакомство с планом внеклассной работы по математике;
- изучение особенностей планирования работы учителя по предмету на четверть (год);
- знакомство с подходами к планированию работы над материалом отдельного пункта (главы) учебного пособия;
- ознакомление с оборудованием и оформлением школьного кабинета по математике;
- уточнение индивидуального плана работы по УОПП (выбор направления группового учебно-исследовательского задания (проекта); распределение индивидуальных заданий и обязанностей).

### **Учебно-тренировочный этап**

Учебно-тренировочный этап предполагает включение студентов в учебно-воспитательный процесс в учреждении образования и длится с 4-й недели по 15-ю неделю включительно.

Примерное содержание деятельности студентов во время учебно-тренировочного этапа практикума:

Учебная работа по математике:

- изучение содержания учебно-методического комплекса и учебно-методических пособий, используемых учителем;
- посещение и анализ учебных занятий учителей (Приложения 1, 2);
- наблюдение за учащимися при посещении учебных занятий и воспитательных мероприятий;
- проверка письменных работ учащихся (Приложение 3);
- подготовка и проведение урока или фрагментов (одного-двух) урока (по согласованию с курирующим учителем ГУО);
- подбор и изготовление дидактических материалов, наглядных пособий;

- подготовка и разработка средств обучения к учебным занятиям (например, компьютерная презентация или система заданий);
- индивидуальная работа со слабоуспевающими учащимися и учащимися, проявляющими интерес к предмету (Приложение 4).

Внеклассная работа по математике:

- разработка, подготовка и проведение микрогруппой внеклассного мероприятия по математике по теме, предложенной курирующим учителем;
- оказание помощи учителю в оформлении школьного кабинета по математике.

Методическая и учебно-исследовательская работа:

- изучение необходимой научной, учебной и научно-методической литературы;
- сбор материалов для учебно-исследовательских заданий (проектов) по методике преподавания математики (Приложение 6);
- выполнение отдельных заданий при реализации групповых учебно-исследовательских заданий (проектов);
- реализация в учебном процессе практической части выполненных групповых проектов (Приложение 6).

Содержание УОПП предполагает возможность двух форм его реализации: на базе учреждений общего среднего образования (ГУО) или в учебных аудиториях БГПУ. Вариативность видов деятельности студентов на занятиях, учебно-исследовательских заданий (проектов), а также средств обучения и реализации контроля для каждой из двух возможных форм проведения УОПП отражены в учебно-методических картах факультативной дисциплины.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ  
(дневная форма получения образования, реализация УОПП на базе ГУО)**

	Содержание деятельности студентов	Практические занятия	Управляемая самостоятельная работа	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля
1	2	3	4	5	6	7
<b>2 курс (4-й семестр)</b>						
1.	<b>Ознакомительно-адаптационный этап</b>	<b>6</b>				
1.1.	Знакомство с администрацией ГУО, учителем и классом. Информация об истории создания ГУО, его особенностях, лучших педагогах, традициях. Информация об организации учебного процесса в ГУО. Распределение индивидуальных заданий и обязанностей на период УОПП.	2		Сайт ГУО, индивидуальные план по УОПП	[2], [8], [13], [21]	Проверка страниц рабочей тетради по теме
1.2.	Особенности планирования работы учителя по предмету на четверть (год). Посещение уроков. Выделение основных структурных элементов посещенных уроков и их анализ. Уточнение индивидуального плана работы по УОПП.	2		КТП, учебная программа по математике	[5], [7], [11], [13], [14],	Проверка страниц рабочей тетради по теме
1.3	Знакомство с подходами к планированию работы над материалом отдельного пункта (главы) учебного пособия. Посещение уроков. Анализ форм и методов проверки домашнего задания. Выполнение заданий учителя по проверке письменных работ и индивидуальной работы с учащимися. Выбор направления группового проектного задания.	2		УМК по математике, конспект по МПМ	[11], [13] [16], [17]	Проверка страниц рабочей тетради по теме
2	<b>Учебно-тренировочный этап</b>	<b>24</b>	<b>4</b>			



2.1	Сбор информации о работе методического объединения учителей ГУО. Посещение уроков. Наблюдение за методикой объяснения нового материала (формирование математической речи, приемы мотивации, актуализации знаний и активизации познавательной деятельности учащихся). Выполнение заданий учителя. Распределение обязанностей по реализации проекта.	2		Сайт ГУО, план работы МО учителей математики	[5], [13], [17], [18], [21]	Проверка страниц рабочей тетради по теме
2.2	Сбор информации о работе психологов и социального педагога ГУО. Посещение уроков. Анализ способов оценки и проверки знаний учащихся (форма опроса, включение теории и практических заданий, участие класса, комментирование отметок). Выполнение заданий учителя. Уточнение названия группового проекта.	2		Сайт ГУО, социально-психологическая служба ГУО	[6], [7], [13], [19], [22],	Проверка страниц рабочей тетради по теме
2.3	Ознакомление с работой библиотеки и оборудованием кабинетов математики и информатики ГУО. Посещение уроков. Формы дифференциации обучения в ГУО, их реализация на уроках (активизация слабоуспевающих и сильных учащихся, приемы обеспечения доступности). Выполнение заданий учителя. Подготовка материалов проекта.	2		Сайт ГУО, фонды библиотеки и кабинетов	[11], [13], [25], [26]	Устный опрос
2.4	Ознакомление с работой ГУО по ликвидации пробелов (поддерживающие занятия, стимулирующие занятия, коррекционная работа). Посещение уроков. Формы и критерии оценивания знаний (методы проверки тетрадей, нормы выставления отметок, анализ и предупреждение ошибок). Работа по заданиям учителя и над проектом.	2		Графики проведения коррекционной работы в ГУО	[13], [16], [29]	Проверка страниц рабочей тетради по теме
2.5	Организация в ГУО работы с одаренными учащимися. Посещение уроков. Формы закрепления нового материала (приемы формирования учебных навыков и умений; организации дифференцированной работы). Выполнение заданий учителя. Обсуждение материалов проекта.	2		Подготовка в ГУО к олимпиадам по предм.	[1], [4], [13], [17], [27]	Проверка страниц рабочей тетради по теме
2.6	Изучение в ГУО форм и методов массовой внеклассной работы по математике. Посещение уроков. Анализ организации самостоятельной работы на уроке (методика проведения СР; формы проверки, оценки и коррекции результатов СР) Выполнение заданий учителя. Подготовка к проведению уроков (их фрагментов) и мероприятий по проекту.	2		Планирование в ГУО внеклассной работы по математике	[3], [9], [12], [13], [19]	Устный опрос по проблемам проверки СР и КР
2.7	Организация проведения КР по предмету в ГУО. Посещение уроков. Анализ структуры и содержания уроков повторения и обобщения (особенности отбора и структурирования материала по теории и практике, наглядность). Выполнение заданий учителя. Подготовка к проведению уроков (фрагментов) и мероприятий по проекту.	2		График проведения КР в ГУО	[9], [11], [13], [20], [29], [30]	Проверка конспектов к урокам и их фрагмент.
2.8	Посещение уроков. Особенности работы учителя по подготовке к проведению, оцениванию и коррекции результатов различных форм итогового контроля в ГУО (КР, зачеты, экзамены, ЦТ). Выполнение заданий учителя. Оформление	2	2	Конспект по МПМ; опыт работы учителя	[4], [5], [13], [25], [31]	Устный опрос по проблемам оформления проекта

	материалов проекта.					
2.9	Посещение уроков. Анализ форм и методов работы в ГУО с одаренными и мотивированными учащимися (кружки, факультативы, подготовка к олимпиадам, турнирам). Выполнение заданий учителя. Подготовка к реализации активной части проектов.	2	2	Конспект по МПМ; опыт работы учителя	[1], [13] [14], [24], [26]	Проверка конспектов к урокам и их фрагмент.
2.10	Посещение уроков. Анализ особенностей подготовки и проведения в ГУО различных внеклассных мероприятий по предмету (викторины, конкурсы, игры, и т.д.). Выполнение заданий учителя. Анализ уроков, их фрагментов или мероприятий по теме проекта, которые проведены студентами.	2		Конспект по МПМ; опыт работы учителя	[1], [13] [14], [23], [24], [26]	Устный анализ уроков и/или их фрагмент.
2.11	Посещение уроков. Анализ особенностей организации в ГУО исследовательской работы учащихся по математике (планирование, цели и задачи, особенности эксперимента в математике, оформление и презентация результатов). Выполнение заданий учителя. Анализ уроков, их фрагментов или мероприятий по теме проекта, которые проведены студентами.	2		Планирование в ГУО научно-исследовательской работы учащихся	[9], [13] [18], [19], [27]	Устный анализ уроков, меропр. и/или их фрагмент.
2.12	Посещение уроков. Анализ особенностей структуры, содержания и методики использования в ГУО различных дидактических средств (презентации, таблицы, схемы, динамические модели и т.д.) Выполнение заданий учителя. Анализ уроков, их фрагментов или мероприятий по теме проекта, которые проведены студентами.	2		Разработанные презентации, таблицы, пособия	[7], [9], [13], [23], [19], [27]	Устный анализ уроков и/или их фрагмент.
	<b>Итого:</b>	<b>30</b>	<b>4</b>			<b>Зачёт</b>

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ  
(дневная форма получения образования, реализация УОПП на базе БГПУ)**

	Содержание деятельности студентов	Практические занятия	Управляемая самостоятельная работа	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля
1	2	3	4	5	6	7
<b>2 курс (4-й семестр)</b>						
1.	<b>Ознакомительно-адаптационный этап</b>	<b>6</b>				
1.1.	Знакомство с материалами сайта ГУО. Информация об истории создания ГУО, его особенностях, лучших педагогах, традициях. Информация об организации учебного процесса в ГУО. Распределение индивидуальных заданий на период УОПП.	2		Сайт ГУО, индивидуальные план по УОПП	[2], [8], [13], [21]	Проверка страниц рабочей тетради по теме
1.2.	Особенности планирования работы учителя по предмету на четверть/год (дистанционно). Просмотр видео-урока математики. Выделение основных структурных элементов просмотренного урока и их анализ. Уточнение индивидуального плана работы по УОПП.	2		КТП, учебная программа по математике	[5], [7], [11], [13], [14],	Проверка страниц рабочей тетради по теме
1.3	Знакомство с подходами к планированию работы над материалом отдельного пункта (главы) учебного пособия. Просмотр видео-урока математики. Анализ форм и методов проверки домашнего задания. Выполнение самостоятельной работы по школьному курсу математики, взаимопроверка и оценивание выполненных письменных работ. Выбор направления группового проектного задания.	2		УМК по математике, конспект по МПМ	[11], [13] [16], [17]	Проверка страниц рабочей тетради по теме

2	Учебно-тренировочный этап	24	4			
2.1	Сбор информации о работе методического объединения учителей ГУО. Просмотр видео-урока математики. Наблюдение за методикой объяснения нового материала (формирование математической речи, приемы мотивации, актуализации знаний и активизации познавательной деятельности учащихся). Задание по разработке соответствующего фрагмента урока. Распределение обязанностей по реализации проекта.	2		Сайт ГУО, план работы МО учителей математики	[5], [13], [17], [18], [21]	Проверка страниц рабочей тетради по теме
2.2	Сбор информации о работе психологов и социального педагога ГУО. Просмотр видео-урока математики. Анализ способов оценки и проверки знаний учащихся (форма опроса, включение теории и практических заданий, участие класса, комментирование отметок). Задание по разработке соответствующего фрагмента урока. Уточнение названия группового проекта.	2		Сайт ГУО, социально-психологическая служба ГУО	[6], [7], [13], [19], [22],	Проверка страниц рабочей тетради по теме
2.3	Ознакомление с работой библиотеки и оборудованием кабинетов математики и информатики ГУО. Просмотр видео-урока математики. Формы дифференциации обучения в ГУО, их реализация на уроках (активизация слабоуспевающих и сильных учащихся, приемы обеспечения доступности). Задание по разработке соответствующего фрагмента урока. Подготовка материалов проекта.	2		Сайт ГУО, фонды библиотеки и кабинетов	[11], [13], [25], [26]	Устный опрос
2.4	Ознакомление с работой ГУО по ликвидации пробелов (поддерживающие занятия, стимулирующие занятия, коррекционная работа). Просмотр видео-урока математики. Формы и критерии оценивания знаний (методы проверки тетрадей, нормы выставления отметок, анализ и предупреждение ошибок). Задание по разработке соответствующих материалов. Работа над проектом.	2		Графики проведения коррекционной работы в ГУО	[13], [16], [29]	Проверка страниц рабочей тетради по теме
2.5	Организация в ГУО работы с одаренными учащимися. Просмотр видео-урока математики. Формы закрепления нового материала (приемы формирования учебных навыков и умений; организации дифференцированной работы). Задание по разработке соответствующего материала к уроку. Обсуждение подготовленных материалов проекта.	2		Подготовка в ГУО к олимпиадам по предм.	[1], [4], [13],[17], [27]	Проверка страниц рабочей тетради по теме
2.6	Изучение в ГУО форм и методов массовой внеклассной работы по математике. Просмотр видео-урока математики. Анализ организации самостоятельной работы на уроке (методика проведения СР; формы проверки, оценки и коррекции результатов СР). Задание по разработке соответствующего фрагмента урока. Подготовка к проведению одного из фрагментов уроков и/или других мероприятий по проекту.	2		Планирование в ГУО внеклассной работы по математике	[3], [9], [12], [13], [19]	Устный опрос по проблемам проверки СР и КР
2.7	Организация проведения КР по предмету в ГУО. Просмотр видео-урока математики. Анализ структуры и содержания уроков повторения и обобщения (особенности отбора и структурирования материала по теории и практике,	2		График проведения КР в ГУО	[9], [11], [13], [20], [29], [30]	Проверка конспектов к урокам и их фрагмент.

	наглядность). Задание по разработке фрагмента соответствующего урока. Подготовка к проведению одного из фрагментов уроков и/или других мероприятий по проекту.					
2.8	Просмотр видео-урока математики. Особенности работы учителя по подготовке к проведению, оцениванию и коррекции результатов различных форм итогового контроля в ГУО (КР, зачеты, экзамены, ЦТ). Задание по разработке фрагмента соответствующего урока. Подготовка к проведению одного из фрагментов уроков и/или других мероприятий по проекту. Оформление материалов проекта.	2	2	Конспект по МПМ; опыт работы учителя	[4], [5], [13] [25], [31]	Устный опрос по проблемам оформления проекта
2.9	Просмотр видео-занятия кружка или факультатива по математике. Анализ форм и методов работы в ГУО с одаренными и мотивированными учащимися (кружки, факультативы, подготовка к олимпиадам, турнирам). Задание по разработке соответствующего материала для работы с учащимися. Проведение одного из фрагментов уроков и/или других мероприятий по проекту.	2	2	Конспект по МПМ; опыт работы учителя	[1], [13] [14], [24], [26]	Проверка конспектов к урокам и их фрагмент.
2.10	Просмотр видео внеурочного мероприятия по математике. Анализ особенностей подготовки и проведения в ГУО различных развивающих мероприятий по предмету (викторины, конкурсы, игры, и т.д.). Задание по разработке соответствующего материала для работы с учащимися. Проведение одного из фрагментов уроков и/или других мероприятий по проекту. Анализ мероприятий по теме проекта, которые проведены студентами.	2		Конспект по МПМ; опыт работы учителя	[1], [13] [14], [23], [24], [26]	Устный анализ уроков и/или их фрагмент.
2.11	Просмотр видео по организации исследования по математике. Анализ особенностей организации в ГУО исследовательской работы учащихся по математике (планирование, цели и задачи, особенности эксперимента в математике, оформление и презентация результатов). Задание по разработке соответствующего материала для работы с учащимися. Проведение одного из фрагментов уроков и/или других мероприятий по проекту. Анализ мероприятий по теме проекта, которые проведены студентами.	2		Планирование в ГУО научно-исследовательской работы учащихся	[9], [13] [18], [19], [27]	Устный анализ уроков, меропр. и/или их фрагмент.
2.12	Просмотр видео-урока математики. Анализ особенностей структуры, содержания и методики использования в ГУО различных дидактических средств (презентации, таблицы, схемы, динамические модели и т.д.) Задание по разработке соответствующего материала для работы с учащимися. Проведение одного из фрагментов уроков и/или других мероприятий по проекту. Анализ мероприятий по теме проекта, которые проведены студентами.	2		Разработанные презентации, таблицы, пособия	[7], [9], [13], [23], [19], [27]	Устный анализ уроков и/или их фрагмент.
	<b>Итого:</b>	<b>30</b>	<b>4</b>			<b>Зачёт</b>

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЛИТЕРАТУРА

### Основная литература

1. Арефьева, И. Г. Школа юных математиков. Алгебра. 7 класс : пособие для учащихся учреждений общ.сред. образования с рус. яз. обучения / И. Г. Арефьева, О. Н. Пирютко. – 2-е изд. – Минск : Аверсэв, 2018. – 123 с.
2. Кодекс Республики Беларусь об образовании [Электронный ресурс] : 13 янв. 2011 г., № 243-3 : принят Палатой представителей 2 дек. 2010 г. : одобр. Советом Респ. 22 дек. 2010 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 23.07.2019 г. № 231-3 : с изм. и доп. от 28 янв. 2020 г. // iLex : информ. правовая система / ООО «ЮрСпект», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.
3. Кузнецова, Е. П. Изучение линейных уравнений с одним неизвестным в V–VII классах / Е. П. Кузнецова, А. Г. Зык //Матэматыка. – 2019. – № 5. – С. 57–60.
4. Кузнецова, Е. П. Математика. 6 класс :самостоят. и контрол. работы / Е. П. Кузнецова [и др.]. – Минск :Аверсэв, 2019. – 112 с.
5. Кузнецова, Е. П. Шаблоны и справочные материалы для разработки планов-конспектов (дидактических сценариев) уроков математики / Е. П. Кузнецова, Л. Л.Тухолко //Матэматыка. – 2019. – № 5 . – С. 49–56.
6. Математика в 5 классе : учеб.-метод. пособие / Е. П. Кузнецова [и др.]. – Минск :Аверсэв, 2010. – 224 с.
7. Мещерякова, А. А. Математика. 6 класс: опорные конспекты : пособие для учащихся учреждений общ.сред. образования с рус. яз. обучения / А. А. Мещерякова. – 6-е изд. – Минск : Аверсэв, 2017. – 64 с.
8. Об утверждении Инструкции о порядке и особенностях прохождения практики студентами, которым после завершения обучения присваиваются педагогические квалификации [Электронный ресурс] : постановление М-ваобразованияРесп. Беларусь, 20 марта 2012 г., № 24 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа:[http://www.pravo.by/upload/docs/op/W21226168\\_1343250000.pdf](http://www.pravo.by/upload/docs/op/W21226168_1343250000.pdf). – Дата доступа: 27.05.2020.
9. Об утверждении образовательных стандартов общего среднего образования [Электронный ресурс] : постановление М-ваобразованияРесп. Беларусь, 26 дек. 2018 г., № 125 // Национальный образовательный портал. – Режим доступа: <https://www.adu.by/images/2019/01/obr-standarty-ob-sred-obrazovaniya.pdf>. – Дата доступа: 20.01.2019.

10. Об утверждении Положения о практике студентов, курсантов, слушателей [Электронный ресурс] : утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь, 3 июня 2010 г., № 860 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21000860>. – Дата доступа: 27.05.2020.
11. Пирютко, О. Н. Математика 5 класс поурочные планы и рекомендации : метод. пособие / О. Н. Пирютко. – Минск : Аверсэв, 2018. – 224 с.
12. Пирютко, О. Н. Некоторые аспекты методики решения задач на проценты / О. Н. Пирютко, А. Л. Поляк // Матэматыка. – 2016. – № 4. – С. 18–25.
13. Учебно-ознакомительный педагогический практикум : рабочая тетр. / сост. : Т. В. Гуляева, Е. П. Кузнецова. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2019. – 68 с.
14. Учебные программы для общеобразовательных учреждений. VI–XI классы [Электронный ресурс] // Национальный образовательный портал. – Режим доступа: <https://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protses-2019-2020-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy.html>. – Дата доступа: 27.05.2020.

#### **Дополнительная литература**

15. Арефьева, И. Г. Игры, конкурсы, задания на уроках математики. 5–10 классы / И. Г. Арефьева. – Минск : Аверсэв, 2007. – 96 с.
16. Бахтина, Т. П. Математика. Подготовка к олимпиадам : 6–9 кл. / Т. П. Бахтина. – Минск : Аверсэв, 2015. – 221 с.
17. Виноградова, Л. В. Методика преподавания математики в средней школе / Л. В. Виноградова. – Ростов н/Д : Феникс, 2005. – 252 с.
18. Гин, А. А. Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность : учеб. пособие / А. А. Гин. – М. : Вита Пресс, 2017. – 114 с.
19. Загвязинский, В. И. Теория обучения: современная интерпретация : учеб. пособие / В. И. Загвязинский. – М. : Академия, 2001. – 189 с.
20. Запрудский, Н. И. Современные школьные технологии : учеб. пособие / Н. И. Запрудский. – Минск : Белорус. дом печати, 2006. – 288 с.
21. Иванов, О. А. Элементарная математика для школьников, студентов и преподавателей / О. А. Иванов. – М. : Моск. центр непрерыв. мат. образования, 2019. – 390 с.
22. Иванова, Т. А. Теория и технология обучения математике в средней школе : учеб. пособие / Т. А. Иванова. – Н. Новгород : Нижегород. гос. пед. ун-т, 2009. – 203 с.
23. Манвелов, С. Г. Конструирование современного урока математики / С. Г. Манвелов. – М. : Просвещение, 2005. – 175 с.
24. Математика. 5 класс : тетр. для решения задач / Ю. К. Войтова [и др.]. – Минск : Аверсэв, 2019. – 128 с.

25. Нестандартные уроки математики. 5–8 классы. Игровые технологии на уроках / авт.-сост. И. Б. Ремчукова. – Волгоград : Учитель, 2007. – 94 с.
26. Новик, И. А. Практикум по методике обучения математике / И. А. Новик, Н. В. Бровка. – М. : Дрофа, 2008. – 236 с.
27. Саранцев, Г. И. Современный урок математики / Г. И. Саранцев // Математика в shk. – 2006, – № 7. – С. 50–54.
28. Столяр, А. А. Педагогика математики / А. А. Столяр. – Минск : Выш. shk. 1986. – 414 с.
29. Фридман, Л. М. Теоретические основы методики обучения математике / Л. М. Фридман. – М. : Флинта, 1998. – 168 с.
30. Шлыков, В. В. Изучаем геометрию в 7 классе : учеб. пособие / В. В. Шлыков. – Минск : Нар.асвета, 2019. – 239 с.
31. Эрдниев, П. М. Обучение математике в школе. Укрупнение дидактических единиц / П. М. Эрдниев, Е. П. Эрдниев. – М. : Столетие, 1996. – 320 с.



## Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Каждая тема программы УОПП позволяет организовать творческую самостоятельную работу студентов (в том числе и в онлайн-режиме), которая будет содействовать становлению преподавателя-исследователя, владеющего значительным творческим потенциалом. Особое внимание необходимо обращать на организацию индивидуальной работы студентов под руководством преподавателя в ходе реализации группового учебно-исследовательского задания. В часы, отведенные на управляемую самостоятельную работу, студентам микрогрупп рекомендуется система индивидуальных заданий разных уровней сложности по оформлению результатов тематической проектной деятельности в ходе выполнения учебно-исследовательского задания и по реализации активной части проекта.

### ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ФАКУЛЬТАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «УЧЕБНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ» (математика)

Тема	Количество часов	Содержание управляемой самостоятельной работы
<i>2 курс      4 семестр</i>		
Оформление материалов учебно-исследовательского задания (проекта) по методике преподавания математики	2	<p><b>Уровень 1 (ознакомление, понимание)</b> Подбор источников информации по теме проекта. Выписывание заданий, теоретического текста, библиографических данных. Подбор иллюстраций.</p> <p><b>Уровень 2 (применение, анализ)</b> Структурирование и изложение теоретического содержания и практического материала по теме проекта. Составление при необходимости практических заданий по найденным образцам. Анализ собранных материалов и оформление отчета о выполнении учебно-исследовательского задания (проекта).</p> <p><b>Уровень 3 (синтез, оценка)</b> Создание дидактического сценария активной части проекта в виде разработки плана-конспекта урока или внеклассного мероприятия по теме проекта. Разработка проектов необходимого оборудования для проведения урока/мероприятия.</p>
Подготовка к реализации активной части	2	<p><b>Уровень 1 (ознакомление, понимание)</b> Изготовление необходимого оборудования и раздаточных материалов для проведения урока/мероприятия.к уроку/</p>

<p>учебно-исследовательского задания (проекта) и распределение ролей в его последующей реализации</p>		<p>мероприятию по готовым разработкам. Проведение фото и видео съемок во время проведения урока/мероприятия.</p> <p><b>Уровень 2 (применение, анализ)</b> Разработка и корректировка презентаций к уроку/мероприятию. Реализация и техническое обслуживание презентаций во время проведения урока (фрагмента урока) или мероприятия.</p> <p><b>Уровень 3 (синтез, оценка)</b> Подготовка к проведению урока или мероприятия по разработанному сценарию. Проведение в роли учителя (ведущего) урока/мероприятия. Анализ, самоанализ и оценка проведенного урока/мероприятия.</p>
---	--	---

### Перечень используемых средств диагностики

Для оценки достижений студента по итогам изучения факультативного курса УОПП целесообразно применить инструментарий, который включает:

- сведения о посещении/просмотре и анализе уроков;
- отчет о количестве и качестве проверенных письменных работ;
- отчет о выполнении индивидуальных заданий;
- контроль ведения рабочей тетради по УОПП (своевременность, полнота и качество заполнения всех ее разделов);
- количество и качество выполнения индивидуальной части учебно-исследовательского задания (проекта);
- участие в оформлении результатов учебно-исследовательского задания (проекта);
- степень участия в подготовке и реализации активной части учебно-исследовательского задания (проекта);
- анкетирование учителей, учащихся и студентов.

**Инновационные подходы к преподаванию факультативной дисциплины «Учебно-ознакомительный педагогический практикум» (УОПП)**

Занятия по УОПП, в соответствии с целями, задачами и принципами этой факультативной дисциплины, проводятся в условиях, максимально приближенных к реальным условиям будущей профессиональной деятельности студентов. В каждом из двух вариантов формы проведения УОПП (а) на базе школ или гимназий Минска; б) на базе БГПУ) студенты, в составе своей микрогруппы, получают конкретные задания, напрямую связанные с ежедневной работой учителя математики. Выполнение этих заданий идет под общим руководством преподавателя кафедры математики и МПМ на занятиях по факультативной дисциплине (при необходимости и в онлайн режиме). Студенты, присутствуя на учебных занятиях по УОПП в классе ГУО или в аудитории БГПУ, наблюдают уроки математики, проводимые в установленный день курирующим учителем ГУО, или видеоуроки, и анализируют их, используя имеющиеся схемы анализа урока математики (Приложения 1, 2). Студенты систематически выполняют задания по теме занятия и заполняют соответствующей информацией страницы рабочей тетради на печатной основе «Учебно-ознакомительный педагогический практикум» (Приложения 3-5), разработанной для специальности 1-02 05 01 Математика и информатика (авторы-составители Гуляева Т.В., Кузнецова Е.П.).

В ходе УОПП, по направлениям, предложенным кафедрой математики и МПМ (Приложение 6) и согласованным с курирующим учителем ГУО и руководителем от кафедры, студенты определяют тему группового учебно-исследовательского задания (проекта) и каждый индивидуально выполняет часть этого проекта.

До начала занятий УОПП на факультете проводится курсовое собрание по организационно-методическим вопросам. На этом собрании студенты получают необходимые указания и рекомендации по особенностям проведения факультативных занятий УОПП в каждой из двух форм (на базе ГУО или на базе БГПУ), указания по выполнению учебно-исследовательских заданий (проектов) и ведению необходимой документации.

Завершаются занятия УОПП проведением курсового собрания на факультете по подведению его итогов с участием руководителей УОПП от кафедры и ГУО, администрации факультета.

Руководители УОПП оценивают качество ведения документации (Приложение 7), индивидуальные отчеты (Приложение 8) и выполнение студентами учебно-исследовательских заданий (проектов), обмениваются мнениями по вопросам организации УОПП, о положительных сторонах УОПП и его проблемах. Студенты выступают с презентацией результатов проектной деятельности каждой из микрогрупп и своими впечатлениями.

Руководитель УОПП от кафедры фиксирует в зачетной ведомости результат выполнения каждым студентом программы данной факультативной дисциплины и выставляет его в зачетную книжку.

### **Перечень отчетной документации**

Документация (Приложение 7), которую сдаёт студент руководителю УОПП от кафедры, включает:

1) рабочую тетрадь на печатной основе для студентов специальности «Математика и информатика» физико-математического факультета: «Учебно-ознакомительный педагогический практикум» (авторы-составители: Гуляева Т.В., Кузнецова Е.П.);

2) отчет (письменный) о выполнении содержания учебной программы УОПП (Приложение 8). Отчет должен быть подписан студентом, непосредственным руководителем УОПП от организации (курирующим учителем) и утвержден руководителем (заместителем руководителя) от организации;

3) электронную версию оформленного тематического учебно-исследовательского задания (проекта), выполненного микрогруппой студентов, а также презентацию его результатов для итоговой конференции по УОПП.

Руководитель УОПП от кафедры в первый день занятий в ГУО передает непосредственному руководителю – курирующему учителю «Лист учета посещения студентами УОПП» (Приложение 5), где фиксируется присутствие каждого студента в ГУО.

### **Руководство УОПП и его материальное обеспечение**

В руководстве УОПП участвуют следующие субъекты, обеспечивающие его организацию и продуктивное проведение:

- руководитель УОПП от факультета;
- руководитель УОПП от кафедры;
- непосредственный руководитель УОПП от ГУО (курирующий учитель).

Оплата труда непосредственного руководителя УОПП от ГУО (учителя, курирующего работу микрогруппы) осуществляется на основании гражданско-правовых договоров по факту оказания образовательных услуг в объеме, не превышающем 30 часов (на 1 микрогруппу студентов).

### **Права и обязанности субъектов УОПП**

Права и обязанности субъектов УОПП (студентов, руководителей УОПП от факультета, руководителей УОПП от кафедры, непосредственных руководителей УОПП от ГУО) определяются Инструкцией о порядке и особенностях прохождения практики студентами, которым после завершения обучения присваиваются педагогические квалификации, утвержденной постановлением Министерства образования РБ от 20.03.2012 № 24.

## **Права и обязанности студентов при организации проведения УОПП на базе ГУО Минска**

1. Студент подчиняется правилам внутреннего распорядка ГУО, распоряжениям администрации и руководителей УОПП. В случае невыполнения требований, предъявляемых к студенту, он может быть отстранен от дальнейшего прохождения практикума.

2. Каждый студент обязан еженедельно в установленный деканатом день находиться в ГУО на протяжении 2-х академических часов согласно расписанию. Индивидуальный план на весь период УОПП составляется студентом совместно с непосредственным руководителем от ГУО (курирующим учителем математики), руководителем от кафедры математики и методики преподавания математики. План утверждается руководителем УОПП от кафедры математики и методики преподавания математики.

3. Студенты обязаны:

- своевременно выполнять все виды учебных заданий, предусмотренные программой и индивидуальным планом УОПП;
- выполнять в ГУО отдельные виды учебно-методической работы, по поручению курирующего учителя;
- вести рабочую тетрадь факультативной дисциплины «Учебно-ознакомительный педагогический практикум» на печатной основе (дневник практикума);
- принимать активное участие в разработке и реализации группового учебно-исследовательского задания (проекта) по теме, согласованной с курирующим учителем от ГУО.

4. Студенты имеют право:

- по всем вопросам, возникающим в процессе проведения УОПП, обращаться к руководителям УОПП от кафедры математики и методики преподавания математики;
- вносить предложения по совершенствованию организации занятий УОПП;
- пользоваться библиотекой, кабинетами, учебно-методическими пособиями учреждения ГУО и педагогического университета.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1

## Организация посещения/просмотра и анализа урока

При подготовке к посещению (или просмотру) урока важно продумать краткий план его анализа. Ориентиром для этого может служить размещенный ниже бланк методического анализа и оценки урока математики по указанным в нем 25 позициям. Систематическое проведение методического анализа посещенных/просмотренных уроков по данным позициям будет способствовать развитию у Вас критического мышления и повышению уровня методической подготовки. Развернутая схема анализа урока дана в Приложении 2.

## Бланк методического анализа и оценки\* урока математики

«.....».....20....г. .....  
 (дата посещения урока) (фамилия, имя, отчество учителя)

.....  
 (класс) (тема урока)

## Планирование

1. Структура урока соответствует его типу и целям
2. Учебное содержание соответствует учебной программе и теме урока
3. Учебное содержание соответствует уровню подготовки учащихся
4. Теоретический материал хорошо структурирован / систематически используется для обоснований
5. Система учебных задач целесообразна и оптимальна

## Мотивация, стимулирование, активизация учебно-познавательной деятельности

6. На уроке созданы и разрешены учебные проблемные ситуации
7. Использован учебный материал, имеющий практическую направленность (практико-ориентированные задачи и задачи с межпредметным содержанием)
8. Грамотно использован материал мировоззренческой, гуманитарной направленности (исторические сведения, происхождение терминов, занимательные факты)
9. Целесообразно использованы различные средства обучения
10. Уместно использованы различные формы поощрения и поддержки учащихся

## Организация

11. Обеспечена активность учащихся в постановке целей урока
12. Методически грамотно построена работа по изучению теоретического материала и решению задач
13. Реализована дифференциация обучения
14. Использованы разнообразные приемы обучения, соответствующие этапам урока и возрасту учащихся
15. Речь учителя математически корректна, обеспечено формирование грамотной устной речи учащихся
16. Обеспечены аккуратность и грамотность записей на доске и в тетради
17. Эффективно организована работа по проверке и выдаче домашнего задания

## Контроль

18. Обеспечен контроль за ходом учебной работы учащихся (у доски, на местах)
19. Организована проверка (самопроверка) достижения целей урока и оценка (самооценка) качества выполненной работы
20. Реализована рефлексия и подведены итоги урока

## Коммуникация и принятие решений

21. Проявлено умение оперативно реагировать на обстановку в классе и распределять время на уроке
22. Выбран оптимальный стиль взаимодействия с учащимися
23. Проявлено умение поддерживать рабочую атмосферу и дисциплину в классе
22. Проявлено владение своим голосом и эмоциями
25. Использованы различные приемы предупреждения утомления и снижения активности учащихся

\*Отметки выставляются по следующей шкале:

«да» - 2 балла,  
 «не в полной мере» - 1 балл,  
 «нет» - 0 баллов

Итоговая отметка  $k$  вычисляется с использованием правил округления чисел по следующей формуле:

$$k = \frac{\sum_{i=1}^{25} k_i}{5}$$

### Схема анализа урока

**1. Общие сведения об уроке.** Школа, класс, ФИО учителя, тема урока. Тип и структура урока.

**2. Начало урока.** Готовность учащихся к занятиям. Приемы, используемые учителем для постановки целей и задач урока, сообщения плана урока, включения учащихся в работу.

**3. Оборудование урока.** Применение на уроке ТСО, наглядных пособий, мультимедийных технологий и целесообразность их использования.

**4. Содержание урока.** Научность и доступность обучения. Обоснованность отбора учебного материала на урок. Повторение пройденного материала. Виды и формы организации самостоятельной работы учащихся, ее содержание. Система упражнений и задач, раскрывающая тему урока. Четкость формулировок определений, теорем. Связь содержания урока с жизнью.

**5. Методическая сторона урока.** Современность применяемых методов обучения, их соответствие содержанию и типу урока, возрастным особенностям учащихся. Методы и приемы активизации деятельности учащихся на всех этапах урока. Реализация дифференцированного подхода к учащимся на уроке.

Методика решения задач, доказательства теорем. Приемы формирования вычислительной культуры учащихся. Способы и качество проверки и оценки знаний учащихся (количество учащихся, опрошенных на уроке на оценку; время, которое затрачено на опрос одного учащегося; содержание опроса; организация работы класса при устном опросе одного из учащихся; время и качество комментирования учителем поставленной отметки).

**6. Особенности взаимодействия учителя с классом.** Состояние дисциплины и наличие контакта учителя с классом. Стиль общения учителя с учащимися, особенности его речи на уроке (выразительность, дикция, интонация, доступность для учащихся, логическая последовательность и т.п.). Поведение учащихся на уроке. Умение учителя равномерно распределять свое внимание, уделяя его не только отдельным учащимся, но и всему классу. Умение учителя добиваться понимания всеми учащимися материала, излагаемого на уроке, и стимулировать активную умственную деятельность, как сильных учащихся, так и слабоуспевающих, требовать аккуратного выполнения всех видов работы, справедливо оценивать их результаты.

**7. Приемы формирования устной и письменной математической речи.** Продуманность записей на доске (разборчивость, четкость, спланированное размещение формул, чертежей, заданий для работы в классе и дома, условий задач и т.п.). Наличие образцов оформления типовых заданий. Требование от учащихся точности формулировок определений, правил, теорем, полноты ответов на задаваемые вопросы, их аргументации. Культура постановки учителем вопросов: их четкость и корректность, умение задавать наводящие вопросы и вопросы на сообразительность, избегание подсказывающих вопросов, выделение учащимся достаточного времени на обдумывание ответов.

**8. Завершение урока.** Задание на дом и комментарии к нему. Подведение итогов урока. Приемы рефлексии. Выставление отметок и их комментирование.

**9. Заключение** о степени реализации учителем плана урока и достижении поставленных целей и задач урока.

**10. Выводы и предложения.**

## Приложение 3

### Образец оформления отчета

#### о результатах проверки письменных работ учащихся

Проверено \_\_\_\_\_ письменных \_\_\_\_\_ работ  
(указать количество) (вид: СР, КР и т.п.)

по предмету \_\_\_\_\_ для \_\_\_\_\_ класса на тему \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Результаты проверки:

«10» – \_\_, «9» – \_\_, «8» – \_\_, «7» – \_\_, «6» – \_\_,  
«5» – \_\_, «4» – \_\_, «3» – \_\_, «2» – \_\_, «1» – \_\_,  
«0» – \_\_, не выполняли – \_\_\_\_\_.

Типичные ошибки: \_\_\_\_\_



**Образец оформления отчета о проведенной индивидуальной работе  
с учащимся / группой учащихся**

Проведено занятие по предмету \_\_\_\_\_ на тему \_\_\_\_\_

для учащихся \_\_\_\_\_ класса; всего \_\_\_\_\_ человек.

Присутствовали (указать ФИ): \_\_\_\_\_

Содержание заданий:

\_\_\_\_\_

Проблемы учащихся: \_\_\_\_\_

Выводы о результативности проведенного  
занятия: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ЛИСТ  
УЧЕТА ПОСЕЩЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ЗАНЯТИЯ УОП  
НА БАЗЕ ГУО\***

(ПРИМЕРНАЯ ФОРМА)

Фамилия, инициалы студента (номер мобильного телефона)	февраль				март				апрель				май			
	дата				дата				дата				дата			
1. ( )																
...																
7.																
Подпись курирующего учителя																

\*) Если УОП проводится на базе БГПУ, то присутствие студентов на факультативных занятиях отмечает преподаватель университета в своем журнале.

### **Направления примерной тематики учебно-исследовательских заданий (проектов) для реализации в ходе УОПП**

Темы учебно-исследовательских заданий (проектов), реализуемых студентами в ходе УОПП, должны быть сформулированы с учетом пожеланий студентов микрогруппы и/или потребностей учителей ГУО – школы/гимназии, которые закреплены для организации занятий УОПП. Данные проекты выполняются в рамках общего учебного проекта «Методическое портфолио будущего учителя математики и информатики» по одному из трех направлений на выбор:

- учебная работа учителя по предмету;
- профориентационная (практико-ориентированная) работа учителя по предмету;
- внеклассная работа учителя по предмету.

Предложенные примерные темы проектов и формулировки индивидуальных заданий к ним могут быть изменены и отредактированы с учетом образовательных запросов студентов, конкретной ситуации в ГУО и/или пожеланий учителя математики – непосредственного руководителя микрогруппы от ГУО.

### **ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРОЕКТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ**

*(каждая из предлагаемых общих тем формулируется затем с учетом конкретного класса и выбранной темы курса математики в этом классе)*

- 1. Задание работы на дом, формы и методы организации ее проверки на уроках математики в базовой школе**

**Цели и задачи проекта:**

- изучение психолого-педагогических аспектов методических проблем, связанных с организацией домашней работы учащихся по предмету;
- анализ опыта учителей-практиков;
- разработка методических рекомендаций по использованию различных форм организации проверки и выдачи домашних заданий на материале курса математики одного конкретного класса базовой школы (5-9 классы)

- 2. Формы и методы организации изучения нового материала на уроках математики в базовой школе (на материале конкретного раздела программы для конкретного класса)**

**Цели и задачи проекта:**

- изучение психолого-педагогических аспектов методических проблем, связанных с организацией изучения нового материала по предмету;
- анализ опыта учителей-практиков;
- разработка методических рекомендаций по использованию различных форм организации изучения нового материала по разделу курса математики конкретного класса базовой школы (5-9 классы)

### **ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРОЕКТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ**

*По направлению профориентационной работы учителя по предмету тема проекта может быть сформулирована на базе такой общей заготовки:*

#### **3. Формы и методы реализации профориентационно направленного (или практико-ориентированного) обучения математике в базовой школе**

*Например:* Формы и методы реализации профориентации учащихся 6-го класса при изучении на уроках математики темы «Масштаб».

#### **Цели и задачи проекта:**

- изучение психолого-педагогических аспектов методических проблем, связанных с реализацией профориентационной направленности (или практико-ориентированного) обучения предмету;
- анализ опыта учителей-практиков;
- разработка методических рекомендаций по реализации профориентационной (или практической) направленности обучения на материале курса математики конкретного класса базовой школы (5 – 9 классы).

### **ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ПРОЕКТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ**

*По направлению внеклассной работы учителя по предмету тема проекта может быть сформулирована на базе такой общей заготовки:*

#### **4. Формы и методы организации внеклассной работы по математике с учащимися базовой школы**

*Например:* Формы и методы организации внеклассной работы по математике с учащимися 5-6-х классов при изучении действий над дробями.

#### **Цели и задачи проекта:**

- изучение психолого-педагогических аспектов методических проблем, связанных с организацией внеклассной работы по предмету с учащимися базовой школы;
- анализ опыта учителей-практиков;

- разработка методических рекомендаций по организации внеклассной работы по предмету с учащимися на материале курса математики одного конкретного класса базовой школы (5 – 9 классы) или конкретной темы.

## Приложение 7

### Итоговые документы по УОПП

По окончании УОПП **каждый** студент должен сдать групповому руководителю от кафедры математики и методики преподавания математики: 1) *рабочую тетрадь УОПП* и 2) *индивидуальный отчет*.

Отчет пишется в свободной форме. В содержании отчета в кратком, обобщенном виде отражаются наблюдения и индивидуальная деятельность студента, зафиксированные в его дневнике. Отчет должен быть подписан самим студентом и учителем, который непосредственно руководил УОПП от ГУО, если факультативные занятия проходили на базе ГУО. Подписанный отчет заверяется руководителем от кафедры математики и методики преподавания математики и сдается руководителю УОПП от физико-математического факультета.

За пропущенные дни УОПП студент должен предоставить в деканат соответствующие документы.

#### Каждая микрогруппа к итоговой конференции готовит:

- оформленный *отчет по выполнению группового учебно-исследовательского проектного задания* с приложением к нему всех необходимых материалов (планы-конспекты проведенных уроков или фрагментов уроков, сценарии проведенных мероприятий, образцы разработанных дидактических материалов, записи подготовленных презентаций, результаты анкетирования учащихся, видеоматериалы уроков/мероприятий и т.д.);
- *презентацию своего выступления*.

**Зачет по УОПП** выставляет студентам 2-го курса руководитель УОПП от физико-математического факультета БГПУ после проведения курсового собрания по результатам УОПП (итоговой конференции) и представления на нем от каждого ГУО общего выступления-презентации всех микрогрупп по результатам их работы (не более 10-15 минут).

## Информация, которая может быть отражена в индивидуальном отчете студента по итогам УОПП

### ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ОТЧЕТ

студента(ки) 2-го курса \_\_\_\_\_

УОПП проходил на базе ГУО (указать название)/БГПУ с \_\_\_\_ по \_\_\_\_ в составе микрогруппы из \_\_\_\_ ( ) человек под руководством учителя математики высшей (первой) категории \_\_\_\_ (указать Ф.И.О.), который преподает в \_\_\_\_ (указать номера) классах ГУО (указать название).

Я посетил(а) все \_\_\_\_ занятий УОПП. (или: Из \_\_\_\_ занятий УОПП мною были пропущены занятия в следующие даты \_\_\_\_ (указать даты) по причине \_\_\_\_ (указать конкретную причину и факт наличия или отсутствия оправдательных документов). Программный материал УОПП мною был рассмотрен \_\_\_\_ (полностью/частично, – во втором случае следует указать тематику пропущенных дней).

Мною были посещены/просмотрены \_\_\_\_ (указать количество) уроков/видео-уроков в \_\_\_\_ классах у следующих учителей (указать фамилии): \_\_\_\_ (темы указаны в рабочей тетради).

Я участвовал(а) в проверке следующих видов письменных работ \_\_\_\_ (указать виды работ); мною проверено \_\_\_\_ работ. В ходе проверки я научилась(ся) \_\_\_\_ (перечислить полученные навыки).

Мною проведено \_\_\_\_ индивидуальных занятий со следующими учащимися \_\_\_\_\_. Если были иные виды деятельности, то конкретно указать их.

Участвовал(а) в разработке дидактических материалов (указать их виды) к урокам математики на темы \_\_\_\_\_.

Разработал(а) план-конспект урока (фрагмента урока) на тему \_\_\_\_ (указать тему) и провел(а) его \_\_\_\_ (указать дату). Посетил(а)/просмотрел(а) \_\_\_\_ (указать количество) пробных уроков (фрагментов) у следующих студентов 2-го курса: \_\_\_\_ (указать конкретные фамилии) и участвовал(а) в их анализе с учителем и методистом.

Готовил(а) для проекта на тему «\_\_\_\_\_» следующие материалы \_\_\_\_\_. Участвовал(-а) в реализации практической части проекта: \_\_\_\_\_ (указать конкретные виды участия: был(а) ведущим, руководил(а) подготовкой учащихся, готовил(а) раздаточные материалы, вел(а) фото- или видеосъемку, используя технические средства и т.п.).

Во время прохождения УОПП я научился(ась) \_\_\_\_\_ (указать).

Больше всего понравилось \_\_\_\_\_ (указать).

Предложения по улучшению организации УОПП: \_\_\_\_\_ (указать).

Дата Студент(ка) (ФИО и подпись)

Учитель математики (ФИО и подпись)

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

по факультативной дисциплине  
«Учебно-ознакомительный педагогический практикум»

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1	2	3	4
Методика преподавания математики	Кафедра математики и методики преподавания математики	С содержанием данной учебной дисциплины согласуются, замечаний и предложений нет	Протокол №11 от 26.05.2020
Элементарная математика и ПРЗ	Кафедра математики и методики преподавания математики	С содержанием данной учебной дисциплины согласуются, замечаний и предложений нет	Протокол №11 от 26.05.2020