

Учреждение образования  
«Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
В.М.Зеленкевич  
«31» 05 2017

Регистрационный № УД - 24-1-124-2017 ух.

**МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЫ  
ПО МАТЕМАТИКЕ В ШКОЛЕ**

Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине (по выбору студента) для специальности:  
1-02 05 01 Математика и информатика

2017 г.

Учебная программа составлена на основе Образовательного стандарта высшего образования первая ступень специальность 1-02 05 01 Математика и информатика (ОСВО 1-02 05 01 – 2013) и учебного плана специальности 1-02 05 01 Математика и информатика (регистрационный № 152 – 2013/у от 25.07.2013 г.)

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Е.П.Кузнецова, доцент кафедры математики и методики преподавания математики БГПУ, кандидат педагогических наук, доцент

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра информационных технологий в образовании ГУО “Минский городской институт развития образования” (заведующая кафедрой кандидат педагогических наук, доцент Т.О. Пучковская)

Г.Л. Муравьева, заведующая кафедрой естественнонаучных дисциплин БГПУ им. М.Танка, кандидат педагогических наук, доцент

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой математики и методики преподавания математики (протокол № 14 от 29.05.2017 г.),

Заведующий кафедрой  И.Н. Гуло

Советом факультета

(протокол № 9 от 31.05.2017 г.)

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

Методист учебно-методического  
управления БГПУ

  
С.А. Стародуб

Ответственный за редакцию: Е.П. Кузнецова

Ответственный за выпуск: Е.П. Кузнецова

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина по выбору «Методика организации внеклассной работы по математике в школе» знакомит студентов с особенностями формирования интереса учащихся к математике, а также с проблемами диагностики и развития математических способностей учащихся в учреждениях общего среднего образования Республики Беларусь. Решение ряда проблем мотивации учащихся к изучению математики в современных лично ориентированных образовательных технологиях связано с использованием разных форм внеклассного дополнительного математического образования (внеклассной работы). Дисциплина предусматривает наличие у студентов общей психолого-педагогической подготовки и ориентировки в проблемах дидактики, а также соответствующей математической базы в объеме соответствующих курсов университета. Эта дисциплина по выбору, вместе с дисциплиной ТМОМ (Теория и методика обучения математике) и другими практико-ориентированными дисциплинами является составляющей частью профессиональной подготовки будущего учителя математики в процессе обучения в педагогическом университете.

Основной целью преподавания и изучения дисциплины по выбору «Методика организации внеклассной работы по математике в школе» является введение будущих учителей математики в круг современных проблем по мотивации учащихся к изучению математики, выявлению и развитию математических способностей учащихся, ознакомление студентов с формами и методами развития интереса учащихся к изучению математики, с организацией в Республике Беларусь работы с одаренными учащимися.

Для достижения этой цели и формирования соответствующих компетенций будущего специалиста решаются следующие задачи.

1. Информирование студентов о необходимости развития заинтересованного отношения учащихся к процессу изучения математики, а также об основных формах, методах и средствах формирования внутренней и внешней мотивации учащихся на разных этапах обучения математике;
2. Ознакомление студентов с содержанием разных подходов к структуре математических способностей, раскрыть роль способностей в изучении и усвоении математики, а также с сущностью проблем по их выявлению, формированию и развитию.
3. Формирование представлений о различных способах решения в разных образовательных системах и технологиях проблемы поиска учащихся, способных к изучению математики, и развития их математических способностей.
4. Ознакомление студентов с разными формами организации внеклассной работы по математике, в том числе и с одаренными учащимися, а также с проблемами подготовки учителей к этой работе.

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

В рамках дисциплины закрепляются и усиливаются основы профессионального отношения к проблемам школьного математического образования. Содержание программы строится с учетом знаний, полученных студентами по психологии, педагогике, алгебре, математическому анализу, геометрии и преобразованием плоскости, числовым системам, элементарной математике и практикуму по решению задач, методике преподавания математики и различным дисциплинам по выбору. Студенты расширяют свой кругозор и приобретают новые знания по проблемам внеклассной работы по математике с учащимися разных способностей к предмету, при этом формируются и соответствующие практические навыки ее организации.

Согласно образовательному стандарту высшего образования изучение дисциплины по выбору «Методика организации внеклассной работы по математике в школе» должно обеспечить формирование у студентов академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

### **Требования к академическим компетенциям**

Студент должен:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-2. Владеть методами научно-педагогического исследования.

АК-3. Владеть исследовательскими навыками.

**АК-4.** Уметь работать самостоятельно.

АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).

АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

-АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.

АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

### **Требования к социально-личностным компетенциям**

Студент должен:

СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.

СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.

СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.

СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.

СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.

СЛК-6. Уметь работать в команде.

СЛК-7. Быть способным осуществлять самообразование и совершенствовать профессиональную деятельность.

### **Требования к профессиональным компетенциям**

Студент должен быть способен:

### **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.

Г1К-4. Организовывать самостоятельную работу обучающихся.

### **Воспитательная деятельность**

ПК-5. Использовать оптимальные методы, формы и средства воспитания

ПК-6. Осуществлять оптимальный отбор и эффективно реализовывать технологии воспитания.

ПК-7. Организовывать и проводить воспитательные мероприятия.

ПК-8. Формировать базовые компоненты культуры личности обучающегося.

### **Развивающая деятельность**

ПК-11. Развивать учебные возможности и способности обучающихся на основе системной педагогической диагностики.

ПК-12. Развивать навыки самостоятельной работы обучающихся с учебной, справочной, научной литературой и др. источниками информации.

### **Ценностно-ориентационная деятельность**

ПК-15. Формулировать образовательные и воспитательные цели.

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.

ПК-18. Организовывать целостный педагогический процесс с учетом современных образовательных технологий и педагогических инноваций.

ПК-19. Анализировать и оценивать педагогические явления и события прошлого в свете современного научного знания.

В результате изучения дисциплины по выбору «Методика организации внеклассной работы по математике в школе» студенты должны

#### **знать:**

- формы, методы и средства пробуждения и развития интереса к учебному процессу, а также способы формирования внутренней и внешней мотивации к изучению математики на разных этапах обучения в школе;
- структуру математических способностей и взгляды на их роль в изучении и усвоении математики, на возможности их формирования и развития в школе;
- подходы к решению проблемы поиска одаренных учащихся и развития их математических способностей в разных образовательных системах и технологиях;
- особенности и содержание разных форм организации внеклассной работы по математике (поддерживающие и стимулирующие занятия; кружки; факультативные занятия; курсы по выбору; издание

тематических газет и журналов; предметные недели; тематические викторины, вечера и т.д.);

- возможности организации в Республике Беларусь работы по развитию математических способностей одаренных учащихся (участие в олимпиадах разных уровней, турнирах, конференциях, предметных лагерях и т.д.);
- основные проблемы подготовки учителя к работе по развитию математических способностей учащихся и подходы к их решению.

***уметь:***

- планировать структуру и содержание внеклассного занятия по математике в соответствии с рекомендациями и документами Министерства образования Республики Беларусь;
- подбирать литературу и электронные материалы для проведения занятия по каждой из форм внеклассной работы по математике;
- отбирать задачный материал для проведения олимпиад школьного уровня для учащихся каждого класса и разрабатывать критерии оценки результатов олимпиады;
- характеризовать основные проблемы учителя по организации внеклассной по математике и подходы к их решению.

***владеть:***

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.
- методами методологического и научно-методического анализа содержания и структуры учебных средств по математике;
- современными педагогическими технологиями развития личности и обучения математике;
- методами учебной и научно-исследовательской работы в сфере математического образования.

Для освоения данной дисциплины предусмотрены следующие **формы работы**: лекционные и практические занятия, самостоятельное изучение материала дисциплины и разработка проектов. Основная цель лекционных занятий заключается в ознакомлении студентов с современными тенденциями и проблемами организации внеклассной работы по математике. Цель практических занятий заключается в формировании умений и навыков применять на практике теоретические знания по проблемам пробуждения интереса школьников к изучению математики по развитию их математических способностей в деятельности учителя.

Самостоятельная работа студентов подразумевает изучение основной и дополнительной литературы по предмету, разработка проектов для организации познавательной деятельности обучающихся на уроках, факультативных занятиях, на внеурочных занятиях.

Дисциплина по выбору «Методика организации внеклассной работы по математике в школе» предполагает активное применение современных образовательных технологий: использование компьютерных презентаций; практических занятий с использованием интерактивных форм обучения; анализ внеклассных мероприятий по математике, моделирования различных ситуаций по подготовке к проведению олимпиад, конкурсов, исследований по математике и т.д.

Промежуточный **контроль знаний** на дневном отделении осуществляется посредством отчетов студентов по выполнению индивидуальных и групповых проектов.

Информационно-методическая часть учебной программы включает список основной и дополнительной литературы, методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, перечень используемых средств диагностики результатов учебной деятельности.

Программа составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего педагогического образования.

На дневной форме получения высшего образования учебная дисциплина рассчитана на 50 часов (26 часов – аудиторные занятия, из них 14 часов – лекционные, 12 часов – практические, 24 часа – самостоятельная работа). Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре. Часы, отведенные на самостоятельную работу студентов 4 курса дневного отделения, распределены следующим образом: Тема 1 – 6 часа, тема 2 – 10 часов, тема 3 – 8 часов. Форма контроля – зачет.

На заочной форме получения высшего образования учебная дисциплина рассчитана на 50 часов (8 часов – аудиторные занятия, из них 4 часа – лекционные, 4 часа – практические, 42 часа – самостоятельная работа). Дисциплина изучается на 5 курсе в 10 семестре. Часы, отведенные на самостоятельную работу студентов 5 курса заочного отделения, распределены следующим образом: Тема 1 – 14 часа, тема 2 – 18 часов, тема 3 – 10 часов. Форма контроля – зачет.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### ***Тема 1. Внеклассная работа по пробуждению интереса и мотивированию учащихся к изучению математики***

Развитие интереса учащихся к изучению математики через разные виды и формы внеклассной работы (проведение поддерживающих и стимулирующих занятий; ознакомление учащихся с дополнительной методической, научно-популярной и художественной литературой по математике и соответствующими

образовательными электронными ресурсами; организация сбора дополнительной информации через интернет; проведение тематических викторин, игр, конкурсов, вечеров; издание тематических стенных газет и журналов; подбор образцов математического юмора; коллекционирование математических игр; создание математических моделей, кроссвордов, ребусов и т.д.)

Внеклассная работа и ее роль в формировании внешней и внутренней мотивации к изучению математики; основные формы, методы и средства формирования предметной мотивации на разных ступенях обучения в школе. Основные причины снижения внутренней мотивации школьников при изучении математики.

### ***Тема 2. Внеклассная работа по развитию математических способностей одаренных учащихся***

Структура математических способностей учащихся и проблема их диагностики и развития. Подходы к решению проблемы поиска одаренных учащихся и развития их математических способностей в разных образовательных системах и технологиях.

Разные формы организации внеклассной работы с одаренными учащимися (кружки, факультативные занятия, клубы, олимпиады разных уровней, турниры, соревнования, научно-исследовательская работа, конференции, предметные лагеря и т.д.). Возможности организации в Республике Беларусь работы по развитию математических способностей учащихся на различных ступенях обучения.

### ***Тема 3. Проблемы подготовки учителя математики к ведению внеклассной работы по предмету***

Основные направления подготовки учителя к организации внеклассной работы по математике (знание соответствующих рекомендаций и документов Министерства образования Республики Беларусь; знание и наличие методической, научно-популярной литературы, а также владение соответствующими ресурсами интернета по развитию математических способностей одаренных учащихся; владение информацией о методиках формирования навыков решения задач олимпиадного уровня; умение планировать структуру и содержание внеклассного занятия по математике, а также подбирать литературу и электронные материалы для реализации каждой из форм внеклассной работы по математике; информированность о наличии внешкольных структур для развития математических способностей одаренных учащихся в Республике Беларусь и т.д.)



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ПО ВЫБОРУ СТУДЕНТА)**  
(дневное отделение)

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>8 семестр</b>								
1.	<b>Внеклассная работа по пробуждению интереса и мотивированию учащихся к изучению математики</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>8</b>			
1.1.	Развитие интереса учащихся к изучению математики через различные виды внеклассной работы	2			2		[1; 2; 3; 4]	Текущий контроль
1.2.	Методика проведения поддерживающих и стимулирующих занятий; ознакомление учащихся с научно-популярной литературой по математике и соответствующими образовательными электронными ресурсами; поиск информации через интернет		2		2	Мульти-медиа проектор, учебные пособия	[1; 2; 3; 4; 11]	Портфолио, ролевой проект
1.3	Методика проведения тематических викторин, игр, конкурсов, вечеров.		2		2	Мульти-медиа проектор	[3; 4; 5; 10; 12]	

1.4	Издание тематических стенных газет, журналов, сайтов. Коллекционирование математического юмора, игр, традиций.		2		2		[3; 4; 5; 18, 19]	
	Создание математических моделей, кроссвордов, ребусов и т.д.							
1.5	Внеклассная работа и ее роль в формировании внешней и внутренней мотивации к изучению математики; причины снижения внутренней мотивации. Основные формы, методы и средства формирования предметной мотивации на разных этапах обучения в школе.	2			2		[7; 11; 12; 18]	
2.	<b>Внеклассная работа по развитию математических способностей одаренных учащихся</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>10</b>			
2.1	Структура математических способностей учащихся и проблема их диагностики и развития.	2			2	Мульти-медиа проектор	[6; 13; 17]	Текущий контроль
2.2	Подходы к решению проблемы поиска одаренных учащихся и развития их математических способностей в разных образовательных системах и технологиях.		2		2		[6; 13; 17; 19; 21]	информац. проект
2.3	Разные формы организации внеклассной работы с одаренными учащимися	2			2		[10; 14; 15; 16; 18]	информац. проект
2.4	Методика организации работы кружков, факультативных занятий, клубов, предметных лагерей.		2		2	Мульти-медиа проектор	[4; 5; 18]	портфолио
2.5	Олимпиады разных уровней, турниры, соревнования, конференции, научно-исследовательская работа учащихся.		2		2		[10; 14; 15; 16; 23, 24]	Ролевой проект

2.6	Возможности организации в Республике Беларусь работы по развитию математических способностей учащихся на различных ступенях обучения	2			2	Демонстр. материалы	[18]	портфолио
3	<b>Проблемы подготовки учителя математики к ведению внеклассной работы по предмету</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>6</b>			
3.1	Основные направления подготовки учителя к организации внеклассной работы по математике.	2			2	Мульти-медиа проектор	[6; 13; 16; 20; 21]	
3.2	Документация Министерства образования РБ по организации внеклассной работы по математике и соответствующие интернет ресурсы		2				[1; 2; 4]	информац. проект
3.3	Научно-популярная литература и интернет – ресурсы по развитию математических способностей одаренных учащихся; методика формирования навыков решения олимпиадных задач	2			2	Демонстр. материалы	[3; 4; 5; 7; 18; 24]	Текущий контроль
3.4.	Планирование структуры и содержания каждой из форм внеклассной работы по математике, подбор литературы и интернет-ресурсов		2		2		[10; 14; 15; 21]	Текущий контроль
	<b>Итого:</b>	<b>14</b>	<b>12</b>		<b>24</b>			Зачет

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ПО ВЫБОРУ СТУДЕНТА)  
(заочное отделение)**

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>10 семестр</b>								
1.	<b>Внеклассная работа по пробуждению интереса и мотивированию учащихся к изучению математики</b>	2			14			
1.1.	Развитие интереса учащихся к изучению математики через различные виды внеклассной работы	2			2		[1; 2; 3; 4]	Текущий контроль
1.2.	Методика проведения поддерживающих и стимулирующих занятий; ознакомление учащихся с научно-популярной литературой по математике и соответствующими образовательными электронными ресурсами; поиск информации через интернет				4	Мульти-медиа проектор, учебные пособия	[1; 2; 3; 4; 11]	Портфолио, ролевой проект
1.3	Методика проведения тематических викторин, игр, конкурсов, вечеров.				2	Мульти-медиа проектор	[3; 4; 5; 10; 12]	

1.4	Издание тематических стенных газет, журналов, сайтов. Коллекционирование математического юмора, игр, традиций.		2		2		[3; 4; 5; 18, 19]	
	Создание математических моделей, кроссвордов, ребусов и т.д.				2			
1.5	Внеклассная работа и ее роль в формировании внешней и внутренней мотивации к изучению математики; причины снижения внутренней мотивации. Основные формы, методы и средства формирования предметной мотивации на разных этапах обучения в школе.	2			2		[7; 11; 12; 18]	
2.	<b>Внеклассная работа по развитию математических способностей одаренных учащихся</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>20</b>			
2.1	Структура математических способностей учащихся и проблема их диагностики и развития.				2	Мульти-медиа проектор	[6; 13; 17]	Текущий контроль
2.2	Подходы к решению проблемы поиска одаренных учащихся и развития их математических способностей в разных образовательных системах и технологиях.	2			2		[6; 13; 17; 20; 21]	информац. проект
2.3	Разные формы организации внеклассной работы с одаренными учащимися				4		[8; 14; 15; 16; 18]	информац. проект
2.4	Методика организации работы кружков, факультативных занятий, клубов, предметных лагерей.				4	Мульти-медиа проектор	[4; 5; 18]	портфолио
2.5	Олимпиады разных уровней, турниры, соревнования, конференции, научно-исследовательская работа учащихся.				6		[10; 13; 15, 16; 23, 24]	Ролевой проект
2.6	Возможности организации в Республике Беларусь работы по развитию математических		2		2	Демонстр. материалы	[18]	портфолио

	способностей учащихся на различных ступенях обучения							
3	<b>Проблемы подготовки учителя математики к ведению внеклассной работы по предмету</b>		<b>2</b>		<b>10</b>			
3.1	Основные направления подготовки учителя к организации внеклассной работы по математике.				2	Мульти-медиа проектор	[6; 13; 16; 20; 21]	
3.2	Документация Министерства образования РБ по организации внеклассной работы по математике и соответствующие интернет ресурсы				2		[1; 2; 4]	информац. проект
3.3	Научно-популярная литература и интернет – ресурсы по развитию математических способностей одаренных учащихся; методика формирования навыков решения олимпиадных задач				4	Демонстр. материалы	[3; 4; 5; 7; 18; 24]	Текущий контроль
3.4.	Планирование структуры и содержания каждой из форм внеклассной работы по математике, подбор литературы и интернет-ресурсов		2		2		[8; 12; 13; 21]	Текущий контроль
	<b>Итого:</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>44</b>			Зачет

## ИНФОРМАЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЛИТЕРАТУРА

### ОСНОВНАЯ

1. Программы для учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования: Математика V-XI классы /В. И. Берник и др. – Мн., 2015.
2. Инструктивные письма Министерства образования Республики Беларусь по изучению математики.
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов. – М., 2000.
4. Петровский Г.Н. Педагогические и образовательные технологии современной школы. – Мн., 2003.
5. Лазук Н.Я. Внеклассная работа по математике в средней школе: Из опыта работы. – Мн.: Нар. асвета, 1968.
6. Гуцанович С.А., Радьков А.М. Есть ли у тебя математические способности?: сб. Тестов: Пособие для учителей старших классов общеобразовательных школ и практических психологов. – Мн., 1997.
7. Бахтина Т.П. Математика. Подготовка к олимпиадам : 6–9 классы. – Минск : Аверсэв, 2015. – 221 с. : ил.
8. Бахтина, Т.П. Раз задачка, два задачка...: Пособие для учителей. – Мн.: Асар, 2000.
9. Бахтина Т.П. Математикон 7 (8). Готовимся к олимпиадам, турнирам, математическим боям: Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – Мн.: «Аверсэв», 2002 (2003).
10. Прохоров Д.И. Сборник задач по математике для 8–9 классов: задачи практической направленности, математическое моделирование, теория вероятностей : пособие для педагогов учреждений общего среднего образования. – Мозырь : Белый ветер, 2016. – 98, [2] с.
11. Пучковская Т.О. Математика. 9 класс. Угадай и докажи: пособие для учителей. – Минск: Аверсэв, 2010. (Факультативные занятия).
12. Савин, А.С. Занимательные математические задачи. – М.: АСТ, 1995.
13. Сборники материалов по подготовке к ЦТ и ЕГЭ по математике.
14. Математические олимпиады школьников: Кн. для учащихся общеобразоват. учреждений/ Л.П. Купцов, Ю.В. Нестеренко и др. – М.: Просвещение, 1998.
15. Горбачев Н.В. «Сборник олимпиадных задач по математике», Москва, МЦНМО, 2005.
16. Олимпиады по математике. 8-9 классы / Ю.Я. Романовский, И.А. Корлюкова. – Минск: Аверсэв, 2014.

17. Барабанов Е.А., Воронович И.И. и др. «Международный математический конкурс “Кенгуру–2015” в Беларуси: условия и решения заданий для 5–11-х кл.», 2015.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

18. Статьи методических журналов: “Матэматыка: праблемы выкладання”, “Математика в школе“, “Квант” и статьи еженедельной газеты “Математика”.
19. Математика: Школьная энциклопедия. – М.: Науч. изд-во БРЭ, 1996.
20. Алейникова Д.К. Разноуровневая дифференциация на уроках математики // Матэматыка: праблемы выкладання. – 1998, №3.
21. Зачем школьнику математика? Уроки Хазанкина: Статьи и материалы / М.: Федеральный институт развития образования, 2012.
22. Пучковская Т.О. Математика. 9 класс. Угадай и докажи: рабочая тетрадь: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – Минск: Аверсэв, 2010. (Факультативные занятия).
23. Школьные олимпиады: Международные математические олимпиады/ Сост. А.А. Фомин, Г.М. Кузнецова. – М.: Дрофа, 1998.
24. Канель-Белов А.Я., Ковальджи А.К. Как решают нестандартные задачи/ Под ред. В.О. Бугаенко. – М.: МЦНМО, 2001.

### МАТЕРИАЛЫ НА ЭЛЕКТРОННЫХ НОСИТЕЛЯХ

1. Книгарня вучэбнай літаратуры RODINA.BY інтэрнэт-адрас:  
<http://www.rodina.by> тел. (029)611-85-44
2. Математические этюды (<http://www.etudes.ru>)
3. Московский центр непрерывного математического образования – публикации по проблемам математического образования, результаты олимпиад, электронная библиотека физико-математической литературы, электронная версия журнала «Квант» ([www.mcsme.ru](http://www.mcsme.ru))
4. «Задачи» – база данных задач по всему школьному курсу из разных источников ([www.problems.ru](http://www.problems.ru))
5. Каталог образовательных ресурсов московского Института новых технологий([www.int-edu.r](http://www.int-edu.r))



### Перечень используемых средств диагностики результатов учебной деятельности

Для оценки достижений и уровня знаний студента при изучении дисциплины целесообразно применить инструментарий, который включает:

- текущий контроль (проведение письменных и устных опросов, тестовых заданий, анкетирования) с оцениванием результатов по десятибалльной шкале;
- анализ реализованных студентами информационных и ролевых проектов;
- оценку качества тематических презентаций для соответствующих мероприятий и содержания индивидуальных портфолио.

### ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ (дневное отделение)

№ пп	Название разделов	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Внеклассная работа по пробуждению интереса и мотивированию учащихся к изучению математики	16	4	4	8
2	Внеклассная работа по развитию математических способностей одаренных учащихся	22	6	6	10
3	Проблемы подготовки учителя математики к ведению внеклассной работы по предмету	12	4	2	6
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>50</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>24</b>

**ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ  
(заочное отделение)**

№ пп	Название разделов	Количество часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Внеклассная работа по пробуждению интереса и мотивированию учащихся к изучению математики	16	2		14
2	Внеклассная работа по развитию математических способностей одаренных учащихся	22	2	2	18
3	Проблемы подготовки учителя математики к ведению внеклассной работы по предмету	12		2	10
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>42</b>

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ  
дисциплины по выбору  
«Методика организации внеклассной работы по математике»

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Методика преподавания математики	Кафедра Математики И МПМ	Нет необходимости изменять содержание программы учебной дисциплины, поскольку в соответствии с программой дисциплины по выбору предусмотрено углубление и расширение двух ее тем: 1.10. «Дифференциация при обучении математике в системе основного и дополнительного образования. Внеклассная работа по математике. Организация исследовательской деятельности учащихся» и 1.11. «Развитие мышления и воспитание учащихся в процессе обучения математике»	Протокол № 14 от 29.05.17