

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.16.02 *Формирование эстетического вкуса у школьников на уроках
математики***

**44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
профиль «Математика и физика»**

1.Цели освоения дисциплины

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «*Формирование эстетического вкуса у школьников на уроках математики*» является продолжение развития у студентов способов математической деятельности, формирование методических приемов, направленных на повышение интереса учащихся к изучению математики посредством включения в обучение эстетического фактора.

Задачи изучения дисциплины:

- **формирование** представлений об идеях и методах математики; о связи математической деятельности с законами красоты;
- **овладение** методическими приемами формирования у школьников эстетического вкуса, эстетических мотивов в решении задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Формирование эстетического вкуса у школьников на уроках математики*» является дисциплиной по выбору вариативной части блока дисциплин (Б1.В.ДВ.16.02) ОПОП. Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины «*Формирование эстетического вкуса у школьников на уроках математики*», применяются ими во время преддипломной практики в 10-м семестре.

Дисциплина относится к числу прикладных математических дисциплин и ее изучение базируется на знаниях студентами общих разделов школьного курса математики, теории и методики обучения математике и практикума решения математических задач.

3.Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общекультурных (ОК):

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

б) общепрофессиональных (ОПК):

- готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владением основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);

в) профессиональных (ПК):

- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4);

- способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7) .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методику работы с компонентами школьного математического содержания с позиций содержащихся в них эстетического потенциала;

уметь:

- выявлять эстетический потенциал школьного курса математики;
- разрабатывать методику формирования у учащихся чувства красоты;
- выявить влияние красоты на формирование математических понятий, изучение теорем, решение задач.

владеть:

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы);
- способами взаимодействия с другими субъектами образовательного процесса;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетных единицы, **108** часов. (Аудиторные – 28: практические занятия – 28 ч, из них 14 ч в интерактивной форме)

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			ЛК	ПЗ	СРС	По неделям семестра
1.	Красота математического объекта	VIII		8	27	Подготовка сообщения по теме, решение задач по теме, подготовка к интерактивному занятию
2.	Формирование у учащихся чувства красоты математического объекта	VIII		10	27	Подготовка сообщения по теме, решение задач по теме, подготовка к интерактивному занятию
3.	Эстетический потенциал школьного курса математики	VIII		10	26	Подготовка сообщения по теме, решение задач по теме, подготовка к интерактивному занятию
4.	<i>Зачет</i>				0	
Всего по дисциплине				28	80	108

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Зайкин Р.М. Профессионально-ориентированные математические задачи в подготовке управленческих кадров. - Арзамас: АГПИ, 2008.
2. Саранцев Г. И. Красота - в математике, математика – в красоте / Г. И. Саранцев. – М.: Просвещение, 2007.
3. Саранцев Г. И. Как сделать обучение математике интересным: кн. для

учителя / Г. И. Саранцев. – М.: Просвещение, 2011.

4. Фирстова И.И. Эстетическое воспитание при обучении математике в средней школе / И.И. Фирстова. – М.: Прометей, 2013.

5. Шкильменская Н.А. Гуманитарный потенциал курса алгебры и начал анализа профильной школы. Модель, принципы и особенности реализации: монография / Н.А. Шкильменская. – Архангельск: Поморский университет.- 2007.

б) дополнительная литература

1. Волошинов А.В. Математика и искусство: Книга для тех, кто не любит математику или искусство, но и желает задуматься о природе прекрасного и красоте науки / А.В. Волошинов. - М.: Просвещение, 2000.

2. Капкаева Л. С. Интеграция алгебраического и геометрического методов решения текстовых задач / Л. С. Капкаева. - Саранск: Мордов. гос. пед. ин-т, 2001.

3. Саранцев Г. И. Обучение математическим доказательствам в школе: кн. для учителя / Г. И. Саранцев. М.: Просвещение, 2000.

4. Саранцев Г. И. Упражнения в обучении математике / Г. И. Саранцев. - М.: Просвещение, 2005.

5. Худадатова С. С. Математика в ребусах, кроссвордах, чайнвордах, криптограммах / С. С. Худадатова. - М.: Школьная Пресса, 2002.

6. Шарыгин И. Ф. Наглядная геометрия 5-6 классах: пособие для общеобразовательных учебных заведений / И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005.

7. Журналы «Математика в школе».

8. Действующие школьные учебники.

9. Фирстова И.И. Эстетическое воспитание при обучении математике в средней школе / И.И. Фирстова. – М.: Прометей, 2013.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Информационно-образовательные ресурсы

–Официальный Web-сайт СахГУ <http://sakhgu.ru/>; sakhgu.pf

–Система независимого компьютерного тестирования в сфере образования <http://i-exam.ru/>

–Сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY <http://elibrary.ru>

–Сайт университетской библиотеки ONLINE <http://www.biblioclub.ru/>

–Сайт электронно-библиотечной системы IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>

–Сайт информационно правовой системы Консультант Плюс <http://www.consultant.ru>

–Сайт электронной библиотечной системы «Лань» www.e.lanbook.com

–Сайт информационной справочной системы Polpred.com [http:// polpred.com/](http://polpred.com/)

Информационные технологии и программное обеспечение

– Программный комплекс «Электронные журналы», используемый для учета и анализа успеваемости обучающихся

– 02-22 по 2019-02-24

– ABBYY FineReader 11 Professional Edition (лицензия AF11-2S1P01-102/AD),

– Mathcad Education (лицензия 3A1830135);

– Справочно-правовая система "КонсультантПлюс", версия «Проф»;

– «Антиплагиат. ВУЗ» Лицензионный договор №181 от 20.03. 2017 года;

– "Антиплагиат- интернет»

– Windows 10 Pro

– WinRAR

- Microsoft Office Professional Plus 2010 (лицензия 60939880),
- Microsoft Office Professional Plus 2013
- Microsoft Office Professional Plus 2016
- Microsoft Visio Professional 2016
- Visual Studio Professional 2015
- Adobe Acrobat Pro DC
- ABBYY FineReader 12
- ABBYY PDF Transformer+
- ABBYY FlexiCapture 11
- Программное обеспечение «interTESS»
- Adobe PageMaker 7.0.Pus
- Adobe InDesign CC (11.0.1) ru
- Multisim Education
- Statistica Base
- Mathematica 10 standart
- MathWorksMatLab
- Maple 2015
- ПО для управления процессом обучения LabSoftClassroomManager, артикул SO2001-5A
- VORTEX версия 10
- ViPNet Client for Windows 4.x (KC2)

Автор:



Н.А. Самсикова

Рецензент:



/ Г.М. Чуванова

Рассмотрена на заседании кафедры математики от 27 июня 2017 г., протокол № 10.

Утверждена на совете ИЕН и ТБ 14 июля 2017 г., протокол № 6