

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»

Факультет математики, информатики и физики

Кафедра психологии профессиональной деятельности

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

« 19 »

2016 г.



Психологические основы развития мышления на уроках математики и информатики

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование»

Профили «Математика», «Информатика»

очная форма обучения

Волгоград
2016

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов готовности к развитию мышления на уроках математики и информатики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Психологические основы развития мышления на уроках математики и информатики» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Психологические основы развития мышления на уроках математики и информатики» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Методика обучения информатике», «Методика обучения математике», «Педагогика», «Психология», прохождения практики «Научно-исследовательская работа».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения информатике», «Методика обучения математике», «Методика обучения математике в инновационных образовательных учреждениях», «Методика проектирования и реализации элективных курсов», «Профилактика и преодоление стрессовых ситуаций», «Психолого-педагогическая диагностика», прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

– готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные научные понятия психологии мышления;
- психологические основы развития мышления на уроках математики и информатики;
- основы делового общения, принципы и методы организации деловых коммуникаций в учебной группе;

уметь

- решать практические задачи по развитию мышления, используя психологические знания, полученные в ходе изучения дисциплины;
- применять психологические методы развития мышления на уроках математики и информатики;
- формировать у подростков готовность к деловому общению в учебном процессе;

владеть

- диагностическим инструментарием для изучения особенностей мышления обучающихся;
- основами технологии развивающего обучения;
- методами организации делового общения в учебной группе.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		6
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
Самостоятельная работа	36	36
Контроль	–	–
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ
Общая трудоемкость	часы	72
	зачётные единицы	2

5. Содержание дисциплины**5.1. Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Мышление подростков в условиях современного образования	Роль теоретического мышления ученика в процессе современного обучения. Понятия «теоретическое мышление» и «эмпирическое мышление». Сравнительная характеристика теоретического и эмпирического мышления. Общая характеристика мыслительных действий (анализ, рефлексия, внутренний план действия). Методы диагностики сформированности теоретического мышления. Особенности теоретического мышления детей подросткового возраста.
2	Развитие теоретического мышления на уроках математики и информатики	Современные подходы к развитию теоретического мышления у подростков в процессе обучения. Роль уроков математики и информатики в развитии теоретического мышления. Методы и приемы развития мыслительных действий (теоретического анализа, содержательной рефлексии, целостного планирования) на уроках математики и информатики.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Мышление подростков в условиях современного образования	9	9	–	18	36

2	Развитие теоретического мышления на уроках математики и информатики	9	9	–	18	36
---	---	---	---	---	----	----

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии / В. В. Давыдов. - М. : Академия, 2004. - 282 с.
2. Зак А.З. Развитие и диагностика мышления подростков и старшеклассников [Текст] / А. З. Зак. — М.; Обнинск: ИГ - СОЦИН, 2010. – 350 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Матюшкин А. М. Психология мышления. Мышление как разрешение проблемных ситуаций [Текст]: учебное пособие: для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии / А. М. Матюшкин ; под ред. А. А. Матюшкиной. - Электронная книга. - М. : КДУ, 2009. - 191 с.
2. Спиридонов В.Ф. Психология мышления. Решение задач и проблем [Текст]: учебное пособие / В. Ф. Спиридонов. – М.: Генезис, 2014. - 319 с.
3. Тихомиров О. К. Психология мышления: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии [Текст] / О. К. Тихомиров. - 3-е изд., стер. - М.: Изд. центр "Академия", 2007. – 287 с.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>).
2. Портал психологических изданий PsyJournals.ru. URL: <http://psyjournals.ru>.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. URL: <http://elibrary.ru>.
4. Образовательный портал Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://edu.vspu.ru>.
5. Портал учебной документации Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://matrix.vspu.ru>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Пакет офисных приложений (редактор текстовых документов, презентаций, электронных таблиц).
2. Сайт центра дистанционных образовательных технологий Волгоградского государственного социально-педагогического университета URL: <http://dist.vspu.ru>.
3. Дистанционное консультирование СРС на образовательном портале ВГСПУ <http://edu.vspu.ru/>.
4. Технологии разработки и публикации сетевых документов.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Психологические основы развития мышления на уроках математики и информатики» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория с мультимедийной поддержкой для проведения лекционных занятий.
2. Учебная аудитория для проведения практических занятий.
3. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.
4. Комплект переносного презентационного оборудования.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Психологические основы развития мышления на уроках математики и информатики» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует

формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Психологические основы развития мышления на уроках математики и информатики» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.