



**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АКАДЕМИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор  
ЧОУ ДПО «АПК и ПП»

А.Д. Рубан

\_\_\_\_\_ мая \_\_\_\_\_ 2018



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ  
МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ ФГОС СОО»**

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ  
ФГОС СОО НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

ОБЪЕМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ  
ВСЕГО

54

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

1. ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12. 2012 г. N 273-ФЗ
2. Приказа Минобрнауки России № 499 от 01.07.13 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
3. Приказа Минобрнауки России от 22.02.2018 N 121 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование»;
4. Приказа Минтруда России от 18 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;
5. других нормативных и правовых актов.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** – формирование у обучающихся системы знаний, умений, навыков в области формирования универсальных учебных действий на уроках математики в условиях ФГОС СОО.

**1.2. Задачи дисциплины:**

- формирование знаний об анализе образовательных технологий как средстве формирования УУД; формирование умения охарактеризовать образовательные технологии как средство формирования УУД; овладение навыком анализа образовательных технологий как средства формирования УУД;
- формирование знаний о конструировании, анализе урока с целью формирования УУД; формирование умения конструировать урок с целью формирования УУД; овладение навыком анализа урока с целью формирования УУД;
- формирование знаний об алгоритме составления программы формирования УУД; формирование умения применять алгоритм составления программы формирования УУД; овладение навыком составления программ формирования УУД.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение дисциплин учебного плана:** «ФГОС СОО как система требований»; «Организация и содержание педагогической деятельности на уроках математики».

**Изучение дисциплины является предшествующим для освоения следующих дисциплин /прохождения практик:–**

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны овладеть следующими компетенциями и трудовыми функциями:

Планируемые результаты освоения программы	Содержание компетенций и трудовых функций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками реализации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявления и корректирования трудности в обучении</li> </ul>
ПК-1	Способен сформировать конкретные знания, умения и навыки в области математики и информатики.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теорию и методику преподавания математики</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в математических и иных контекстах, понимать рассуждение обучающихся</li> <li>– формировать у обучающихся убеждение в абсолютности математической истины и математического доказательства, предотвращать формирование модели поверхностной имитации действий, ведущих к успеху, без ясного понимания смысла; поощрять выбор различных путей в решении поставленной задачи</li> <li>– совместно с обучающимися применять методы и приемы понимания математического текста, его анализа, структуризации, реорганизации, трансформации</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками сотрудничества с другими учителями математики и информатики, физики, экономики, языков и др.</li> <li>– навыками формирования способности преодолевать интеллектуальные трудности, решать принципиально новые задачи, проявлять уважение к интеллектуальному труду и его результатам</li> <li>– навыками формирования способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса, готовности к применению моделирования для построения объектов и процессов, определения или предсказания их свойств</li> </ul>
ПК-2	Способен сформировать материальную и информационную образовательную среду, содействующую развитию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

Планируемые результаты освоения программы	Содержание компетенций и трудовых функций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	математических способностей каждого ребенка и реализующую принципы современной педагогики.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– решать задачи элементарной математики соответствующей степени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися, задачи олимпиад (включая новые задачи регионального этапа всероссийской олимпиады)</li> <li>– обеспечивать коммуникативную и учебную "включенности" всех учащихся в образовательный процесс (в частности, понимание формулировки задания, основной терминологии, общего смысла идущего в классе обсуждения)</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками содействия в подготовке обучающихся к участию в математических олимпиадах, конкурсах, исследовательских проектах, интеллектуальных марафонах, шахматных турнирах и ученических конференциях</li> <li>– навыками формирования у обучающихся умения применять средства информационно-коммуникационных технологий в решении задачи там, где это эффективно</li> </ul>
ПК-3	Способен развивать инициативы обучающихся по использованию математики.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса математики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий, при необходимости прибегая к помощи других педагогических работников, в частности тьюторов</li> <li>– использовать информационные источники, следить за последними открытиями в области математики и знакомить с ними обучающихся</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками формирования представлений обучающихся о полезности знаний математики вне зависимости от избранной профессии или специальности</li> <li>– навыками содействия формированию у обучающихся позитивных эмоций от математической деятельности, в том числе от преодоления ошибки в своих построениях как источника улучшения и нового понимания</li> <li>– навыками консультирования обучающихся по выбору профессий и специальностей, где особо необходимы знания математики</li> </ul>

#### 4. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела	Всего	Лекции	Практ. занятия	Самостоятельная работа
1.	<b>Тема 1.</b> Анализ образовательных технологий как средство формирования УУД	14	6	7	8
2.	<b>Тема 2.</b> Конструирование, анализ урока с целью формирования УУД	18	6	4	8
3.	<b>Тема 3.</b> Алгоритм составления программы формирования УУД	20	6	4	10
Промежуточная аттестация (зачет)				2	
Итого		54	18	10	26

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Тема	Вид занятия	Краткое содержание	Количество часов	Формируемые компетенции
1.	<b>Тема 1.</b> Анализ образовательных технологий как средство формирования УУД	Лекция	Технологии для формирования УУД. Содержание и структуры технологий, способствующих формированию универсальных учебных действий в соответствии с требованиями ФГОС.	6	ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3
2.	<b>Тема 2.</b> Конструирование, анализ урока с целью формирования УУД	Лекция	Этапы конструирования урока. Характеристика урока. Анализ урока. Организация действий учащихся по принятию деятельности на разных уровнях. Методы обучения. Формы организации познавательной деятельности.	6	ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3
		Практическое занятие	Рекомендации по выполнению практических занятий представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине (ФОС).	4	
3.	<b>Тема 3.</b> Алгоритм составления программы формирования УУД	Лекция	Пошаговая инструкция составления программы формирования УУД. Система оценивания метапредметных результатов с учетом требований ФГОС.	6	ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3
		Практическое занятие	Рекомендации по выполнению практических занятий представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине (ФОС).	4	
4.	<b>Самостоятельная работа</b>			26	ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3
5.	<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>	Компьютерное тестирование по основным разделам дисциплины		2	
<b>ИТОГО:</b>				54	

### 5.1. Самостоятельная работа

Формами самостоятельной работы обучающихся являются:

- изучение и систематизация официальных документов – законов, постановлений, указов, нормативно-инструктивных материалов;
- изучение конспектов лекций, представленных в электронных учебно-методических комплексах;
- изучение информационных образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- написание эссе, рефератов;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач;
- подготовка к итоговой аттестации;

- контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов.

Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки  
[www.arkipr.ru](http://www.arkipr.ru)

Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки  
[www.arkipr.ru](http://www.arkipr.ru)

Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки  
[www.arkipr.ru](http://www.arkipr.ru)



## 6. ТРЕБОВАНИЯ К АТТЕСТАЦИИ

### 6.1. Форма промежуточной аттестации

**Промежуточный контроль** по дисциплине «Формирование универсальных учебных действий на уроках математики в условиях ФГОС СОО» осуществляется в виде промежуточной аттестации, проводимой согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме *зачета*.

### 6.2. Паспорт комплекта оценочных средств

Предмет оценивания	Объекты оценивания	Средства оценивания	Показатели оценки
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Компетенции и трудовые функции, регламентированные данной НД	Электронный (письменный) тест по тематике	Количество вопросов теста, на которые слушатель дал верный ответ
ПК-1. Способен сформировать конкретные знания, умения и навыки в области математики и информатики.			
ПК-2. Способен сформировать материальную и информационную образовательную среду, содействующую развитию математических способностей каждого ребенка и реализующую принципы современной педагогики.			
ПК-3. Способен развивать инициативы обучающихся по использованию математики.			

#### Порядок перевода оценки в уровень сформированности компетенций

Количество правильных ответов в %	Уровень достижений	Зачтено / не зачтено
90-100%	<i>продвинутый</i>	<b>зачтено</b>
66 -89%	<i>базовый</i>	<b>зачтено</b>
50 -65 %	<i>минимальный</i>	<b>зачтено</b>
меньше 50%	<i>не сформирован</i>	<b>не зачтено</b>

### 6.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### Тестовые задания для промежуточной аттестации

1. Термин «универсальные учебные действия» означает:

- A. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем
- B. сознательного и активного присвоения социального опыта;
- C. всестороннее развитие личности;
- D. образовательная технология.
- E. нет правильного ответа

2. Объектом оценки метапредметных результатов служит:

- A. умение планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной
- B. задачей и условиями ее реализации;
- C. способность использовать приобретенные знания при решении учебно-познавательных и
- D. учебно-практических задач;
- E. «портфолио» (или портфель личных достижений) учащегося;
- F. сумма накопленных знаний, умений, навыков.

3. Для формирования личностных УУД целесообразно следующее:

- A. взаимоконтроль;
- B. поиск информации в предложенных источниках;
- C. групповая работа по составлению кроссворда;
- D. самооценка события

4. Что относится к метапредметным результатам?

- A. УУД, обеспечивающие овладения ключевыми компетенциями, составляющие основу умения учиться
- B. Сформировать мотивацию к обучению

5. Критерии оценки сформированности УУД учащихся:

- A. соответствие возрастно-психологическим нормативным требованиям;
- B. соответствие свойств универсальных действий заранее заданным требованиям;
- C. соответствие внутренней позиции школьника

6. Цель школьного образования:

- A. Передача ЗУН от учителя к ученику
- B. Развитие способности ученика к умению учиться

7. Позиция учителя в современных условиях:

- A. К классу с ответом
- B. К классу с вопросом

8. Позиция ученика в современных условиях:

- A. Познание мира
- B. Готовый ответ

9. В какой форме формируются предметные результаты:

- A. Мониторинг
- B. Тест
- C. Зачет

#### Д. Лекция

10. Отметьте формы учебной деятельности, способствующие формированию системно-деятельностного подхода:

- А. деловая игра
- В. исследование
- С. беседа
- Д. практикум

11. Компоненты учебной деятельности:

- А. Познавательные мотивы
- В. Учебная цель
- С. Учебная задача
- Д. Учебные действия
- Е. все вышеперечисленное

12. Что обеспечивают учащемуся:

- А. возможность самостоятельно осуществлять учебную деятельность;
- В. ставить учебные цели, искать и использовать средства и способы их достижения;
- С. условия развития личности и ее самореализации;
- Д. все ответы верны.

13. Приемы формирования познавательных, логических, УУД:

- А. создание проблемной ситуации;
- В. умение сравнивать;
- С. работа учащихся в группе;
- Д. составление плана последовательности действий.

14. Регулятивные действия – это... (исключите лишнее):

- А. целеполагание;
- В. планирование;
- С. прогнозирование;
- Д. внимание;
- Е. контроль;
- Г. коррекция;
- Г. оценка;
- Н. саморегуляция.

15. Что не входит в блок познавательных универсальных учебных действий:

- А. логические действия;
- В. общеучебные действия;
- С. оценочные действия;
- Д. действия постановки и решения проблемы.

#### 6.4. Описание организации промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме компьютерного тестирования.

Длительность аттестации для каждого обучающегося составляет 2 часа.

Количество предъявляемых вопросов – 15.

По окончании тестирования обучающийся ознакомляется с полученными результатами.

Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки  
[www.arkipr.ru](http://www.arkipr.ru)

Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки  
[www.arkipr.ru](http://www.arkipr.ru)

Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки  
[www.arkipr.ru](http://www.arkipr.ru)

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Литература

№ п/п	Наименование источника	Ссылка на источник
1.	Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2010. — 159 с.	<a href="http://s_poshin.isk.edu54.ru/wp-content/uploads/2015/06/%D0%BE%D1%82-%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D1%8F-%D0%BA-%D0%BC%D1%8B%D1%81%D0%BB%D0%B8.pdf">http://s_poshin.isk.edu54.ru/wp-content/uploads/2015/06/%D0%BE%D1%82-%D0%B4%D0%B5%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B8%D1%8F-%D0%BA-%D0%BC%D1%8B%D1%81%D0%BB%D0%B8.pdf</a>
2.	Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / [А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.]; под ред. А. Г. Асмолова. — М. : Просвещение, 2008. — 151 с.	<a href="http://www.fgos-kurgan.narod.ru/Material/univers_uchebn_dejs_tv.pdf">http://www.fgos-kurgan.narod.ru/Material/univers_uchebn_dejs_tv.pdf</a>
3.	Сластенин В.А. Педагогика Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2002. 576 с.	<a href="http://sdo.mgaps.ru/books/K4/M6/file/1.pdf">http://sdo.mgaps.ru/books/K4/M6/file/1.pdf</a>
4.	Харламов И.Ф. Педагогика: Учеб. пособие — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Гардарики, 2003. — 208 с.	<a href="http://bwbooks.net/books/pedagogika/harlamov-if/2003/files/pedagogika2003.pdf">http://bwbooks.net/books/pedagogika/harlamov-if/2003/files/pedagogika2003.pdf</a>

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **8.1. Перечень программного обеспечения**

- ОС Windows;
- Офисный пакет OpenOffice.org.

### **8.2. Электронная информационно-образовательная среда**

- <http://web-apkipr.ru>

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационно-образовательная среда Академии, включает в себя электронные информационно-образовательные ресурсы, обеспечивающие освоение обучающимися образовательных программ полностью или частично независимо от места нахождения обучающихся.

Рабочее место педагогического работника оборудовано персональным компьютером и компьютерной периферией (веб-камерой, микрофоном и др.).

Формирование информационно-образовательной среды осуществляется с помощью системы дистанционного обучения и других средств коммуникаций в сети «Интернет». Для эффективного использования дистанционных образовательных технологий Академия предоставляет обучающимся и педагогическим работникам доступ к системе дистанционного обучения через личный кабинет и, также, при необходимости, через другие средства коммуникации.

Необходимым минимальным условием использования дистанционных образовательных технологий является наличие интернет - браузера и подключения к сети «Интернет». Академия обеспечивает наличие качественного доступа педагогических работников к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет).