

# Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»  
Профили «Математика», «Информатика»

## 1. Паспорт компетенции

### 1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

<b>ОПК-3</b>	способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
--------------	---

### 1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку общепрофессиональных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

### 1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

#### **знать**

- концептуальные основы и специфику вариативных систем обучения математике и соответствующих им учебно-методических комплексов;
- типологию, структуру и специфику организации урока в соответствии с концепцией реализуемой методической системы обучения математике;
- цели, содержание и структуру школьного курса математики, методы и технологии организации процесса изучения математики в основной и средней школе;
- определения, основные формулы и алгоритмы выполнения типовых заданий по разделам "Тождества", "Функции", "Алгебраические уравнения и неравенства";
- методы и технологии обучения математике, формирования предметных умений и универсальных учебных действий;
- методы решения планиметрических задач, границы и эффективность их применения; основные формулы и теоремы по разделам планиметрии;
- компоненты методической системы обучения информатике в школе;
- подходы к построению процесса обучения основным содержательным линиям курса информатики в школе;
- основные подходы к созданию методических материалов для урока по информатике;
- основы применения коррекционно-развивающих технологий, специальных методов и приемов, необходимых для организации учебной и воспитательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучения в инклюзивной среде обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; требования к структурным элементам и условиям реализации адаптированной общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС НОО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, ФГОС обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- способы контроля и оценки результатов образования, методы выявления и коррекции трудностей в обучении обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- содержание базовых национальных ценностей и механизмов их формирования;

- требования федеральных государственных образовательных стандартов, теории воспитания, педагогических технологий при организации совместной и индивидуальной воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- требования федеральных государственных образовательных стандартов, основные положения, закономерности и принципы обучения, методы и формы организации учебного процесса, дидактические педагогические технологии, реализуемые при организации совместной и индивидуальной учебной деятельности, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; традиционные и современные средства контроля качества процесса обучения;
- осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе, в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- требования федеральных государственных образовательных стандартов, основы психолого-педагогических знаний при построении эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений; содержание базовых национальных ценностей и сотрудничества в образовательном процессе; признаки педагогической науки и их содержание, методологию педагогических исследований проблем образования; подходы и организационные принципы педагогического процесса;
- основные типологии исторически сложившихся парадигм воспитания для определения направления, форм и методов духовно-нравственного воспитания обучающихся и реализации их в профессиональной деятельности; сложившиеся во всемирном историко-педагогическом процессе системы ценностей для понимания исторических истоков содержания базовых национальных ценностей;
- психологическое содержание процесса воспитания и условия, способствующие саморазвитию человека; сущность процесса социализации;
- психологические закономерности общения и взаимодействия людей; закономерности развития личности в искаженных условиях социализации;
- сущность педагогических практик воспитания;
- целевой и содержательный компонент, методические особенности изучения математики в 5-6 классах, алгебре и планиметрии в 7-9 классах (базовый и углубленный уровень);
- целевой и содержательный компонент, методические особенности изучения алгебры и стереометрии в 10-11 классах (базовый и углубленный уровень);
- основную структуру обучения информатике на углубленном уровне;
- методические особенности преподавания раздела "Информация и информационные процессы" на углубленном уровне;
- методические особенности преподавания раздела «Средства ИКТ и их применение» на углубленном уровне;
- методические особенности преподавания раздела «Информационная деятельность человека»;
- методические особенности формирования содержания практикумов;
- цели обучения математике на углубленном уровне, этапы его введения, формы организации;
- особенности организации обучения математике на углубленном уровне;
- особенности возрастного и психофизического развития обучающихся в пропедевтическом курсе информатики в начальной школе;
- особенности формирования основных образовательных результатов обучения пропедевтическому курсу информатики в начальной школе;
- основные содержательные линии обучения пропедевтическому курсу информатики в начальной школе;
- требования федеральных государственных образовательных стандартов, положения теории воспитания, а также содержание базовых национальных ценностей и механизмов их формирования;
- педагогические технологии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; вариативные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности;
- требования федеральных государственных образовательных стандартов, теории обучения и

- воспитания, педагогических технологий при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- содержание и направленность учебно-методической литературы и учебных программ различных курсов информатики;
  - проводить учебные и внеурочные занятия по информатике;
  - этапы, методы и приемы анализа урока в зависимости от цели посещения;
  - требования к современному уроку и учебному занятию, технологии и методы организации обучения;
  - сущность, возможности и ограничения использования психологических методов педагогов для исследования педагогической ситуации;
  - этапы проведения психолого-педагогического исследования;
  - основы применения психолого-педагогических и коррекционно-развивающих технологий (в том числе, инклюзивных), необходимых для адресной работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, определяющих особые условия получения ими образования;
  - типологию технологий индивидуализации и дифференциации обучения и воспитания, законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития, гендерные особенности развития личности, диагностические методики выявления особых образовательных потребностей;
  - структуру анализа учебно-методических комплексов и рабочих программ по информатике;
  - требования к методическим материалам учителя информатики;

### ***уметь***

- конструировать и организовывать работу по обеспечению деятельности составляющей математического образования (в т.ч. при работе с одаренными детьми, детьми с ОВЗ и недостаточной математической подготовкой) при реализации конкретной методической системы обучения;
- проектировать урок в соответствии с требованиями, зафиксированными в концепции вариативной методической системы;
- проектировать и реализовывать процесс обучения математике (формирование понятий, работа с аксиомами и теоремами, организация решения задач, контроль, повторение);
- решать типовые задачи на тождественные преобразования алгебраических выражений, на исследование функций и построение их графиков, на решение алгебраических уравнений и неравенств (квадратные, иррациональные, содержащие переменную под знаком модуля, с параметрами);
- проектировать и реализовывать процесс обучения анализу и синтезу, индукции и дедукции, аналогии как методам познания и мыслительной деятельности при освоении математического содержания;
- решать типовые планиметрические задачи на вычисление, доказательство и построение (разделы: треугольники, четырехугольники, многоугольники, окружность);
- анализировать нормативные документы обучения информатике в школе;
- анализировать содержательные линии обучения информатике в соответствии с ФГОС;
- проектировать урок по конкретной теме обучения информатике;
- взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума и организации комфортной коррекционно-развивающей среды, соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся в условиях общего, специального и инклюзивного образования;
- осуществлять контроль и оценку результатов образования с применением методов выявления и коррекции трудностей в обучении с учетом психофизических особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- определять направления, формы и методы духовно-нравственного воспитания обучающихся и реализует их в профессиональной деятельности;
- реализовывать современные формы и методы организации совместной и индивидуальной

- воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- применять в практической деятельности основные положения теории обучения и дидактические технологии при организации совместной и индивидуальной учебной деятельности, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, использовать в профессиональной деятельности современные формы и методы организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
  - владеет способами выявления и коррекции трудностей в обучении;
  - применять основы психолого- педагогических знаний при построении эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, выстраивать логику педагогического исследования;
  - определять типологическую принадлежность концепций воспитания в интересах осознанного выбора направления, форм и методов духовно-нравственного воспитания обучающихся и реализации их в профессиональной деятельности. определять сущностные черты исторически сложившихся систем ценностей в интересах осознанного выбора базовых национальных ценностей как ориентира для воспитания обучающихся;
  - определять цели и способы организации конструктивного взаимодействия с участниками образовательного процесса;
  - выявлять и интерпретировать характер трудностей, возникающих в процессе развития и социализации обучающихся;
  - конструировать цели воспитательной работы с участниками образовательного процесса и выбирать адекватные средства их достижения;
  - конструировать дидактические единицы в рамках содержательных линий математики основной школы и уроков для базового и углубленного уровней подготовки;
  - конструировать дидактические единицы в рамках содержательных линий математики средней школы и уроков для базового и углубленного уровней подготовки;
  - формулировать основные цели и задачи обучения информатике на углубленном уровне;
  - формулировать результаты обучения по теме «Информация и информационные процессы» на углубленном уровне в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников;
  - формулировать результаты обучения по теме «Средства ИКТ и их применение» на углубленном уровне в соответствии с ФГОС;
  - целесообразно выбирать методы, формы и средства обучения информатике на углубленном уровне;
  - организовывать процесс обучения математике на углубленном уровне;
  - организовывать процесс обучения математике на углубленном уровне содержательных линий «Множества», «Элементы анализа», «Теория вероятностей. Статистика. Комбинаторика»;
  - оценивать индивидуальные особенности развития интеллектуальной и познавательной сферы обучающегося начальной школы;
  - формулировать основные цели обучения информатике в начальной школе;
  - целесообразно выбирать методы, формы и средства обучения информатике в начальной школе;
  - использовать основы психолого-педагогических знаний при построении эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений;
  - определять направления, формы и методы духовно-нравственного воспитания обучающихся и реализовывать их в профессиональной деятельности; реализовывать современные формы и методы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; использовать основы психолого- педагогических знаний при построении эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений;
  - реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности в целях индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
  - вести разработку контрольно-измерительных материалов для мониторинга учебных

- достижений в рамках темы и сформированности ключевых компетенций;
- вести разработку учебно-методических материалов по информатике;
- проводить анализ урока по предложенной схеме;
- реализовывать проект урока или учебного занятия в конкретном классе с учетом специфики возрастных особенностей, УМКД и требований ФГОС;
- выделять и опитывать психолого-педагогическую ситуацию;
- использовать психологические методы в исследовании и проектировании педагогической ситуации;
- проводить анализ собственных компетентностей, необходимых для осуществления профессиональной активности (в контексте задач практики);
- применять психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания и коррекции нарушений развития при планировании учебно-воспитательной работы;
- осуществлять анализ методического опыта учителей информатики;
- разрабатывать контрольно-измерительные материалы для мониторинга учебных достижений учащихся и сформированности ключевых компетенций;
- разрабатывать учебно-методические материалы для обучения информатике по конкретной учебной теме с применением ЭОР;

### ***владеть***

- методами анализа, контроля и коррекции процесса обучения в конкретной вариативной системе обучения математике;
- опытом реализации собственного методического стиля учителя с учетом специфики вариативной системы обучения математике;
- методами конструирования современного урока математики и организации учебной, познавательной и математической деятельности обучающихся;
- приемами выбора рационального метода решения типовых задач на тождественные преобразования алгебраических выражений, на исследование функций и построение их графиков, на решение алгебраических уравнений и неравенств;
- методами формирования предметных умений и универсальных учебных действий (УУД) при освоении математического содержания;
- опытом аналитико-синтетического рассуждения при поиске пути решения и его реализации;
- навыками проектирования тематического и поурочного планирования обучения информатике в школе в соответствии с ФГОС;
- навыками подбора систем заданий по конкретным содержательным линиям;
- готовностью оказывать индивидуальную помощь обучающимся с особыми образовательными потребностями;
- готовностью осуществлять контроль и оценку результатов образования с применением методов выявления и коррекции трудностей в обучении обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- психолого-педагогическими технологиями в профессиональной деятельности в целях индивидуализации развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- конструктивными педагогическими технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе;
- дидактическими педагогическими технологиями, принципами выбора содержания, средств, методов и форм организации процесса обучения при организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- интерпретацией требований и нормативно-правовых оснований педагогической деятельности; способами понимания и построения логики педагогического исследования, методами саморазвития и анализа педагогической ситуации;
- способами определения принадлежности концепций воспитания к определённой исторически сложившейся парадигме воспитания для осознанного выбора направления, форм и методов

- духовно-нравственного воспитания обучающихся и реализации их в профессиональной деятельности; способами определения типологической принадлежности системы ценностей для содержательной аргументации необходимости воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей;
- способами решения практических педагогических задач на основе научного психологического знания;
  - средствами анализа социально-психологических феноменов при решении практических педагогических задач;
  - средствами анализа условий развития и социализации учащихся школьного возраста для решения задач психолого-педагогического сопровождения;
  - технологиями и методами организации изучения конкретных тем математики в основной школе на базовом и углубленном уровне;
  - технологиями и методами организации изучения конкретных тем математики в средней школе на базовом и углубленном уровне;
  - опытом разработки и реализации авторских методических систем обучения информатике на углубленном уровне;
  - опытом анализа содержания углубленного курса математики;
  - приемами реализации системно-деятельностного подхода при организации обучения математике на углубленном уровне;
  - опытом разработки и реализации авторских методических систем обучения информатике в начальной школе;
  - владеет конструктивными педагогическими технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе;
  - опытом анализа учебных занятий;
  - опытом проведения учебных занятий;
  - обобщенными методами сбора, обработки и анализа информации;
  - приемами конструирования содержания для реализации на уроке;
  - навыком исследования и решения психолого-педагогической ситуации с использованием психологических методов;
  - способами определения задач саморазвития в освоении профессии;
  - • анализ собственных компетентностей, необходимых для осуществления профессиональной активности (в контексте задач практики); • определение задач саморазвития в освоении профессии • анализ собственных компетентностей, необходимых для осуществления профессиональной активности (в контексте задач практики); • определение задач саморазвития в освоении профессии;
  - готовностью выстраивать личную траекторию развития обучающегося с особыми образовательными потребностями на основе принципов общей и специальной педагогики и психологии;
  - опытом анализа методического опыта учителей информатики;
  - опытом разработки и реализации авторских методических систем обучения информатике;
  - опытом создания ЭОР для обеспечения учебного процесса на уроке по заданной теме.

#### 1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<b>Пороговый (базовый) уровень</b> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Имеет общие теоретические представления о требованиях федеральных государственных образовательных стандартов, теории обучения и воспитания, педагогических технологий при организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

		Испытывает затруднения, допускает неточности при выборе современных форм и методов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Недостаточно (не в полной мере) владеет современными формами и методами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
2	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b> (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Имеет достаточно полные теоретические знания о требованиях федеральных государственных образовательных стандартов, теории обучения и воспитания, педагогических технологий при организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Может самостоятельно осуществлять грамотный выбор современных форм и методов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Достаточно хорошо владеет современными формами и методами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
3	<b>Высокий (превосходный) уровень</b> (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Имеет глубокие теоретические знания о требованиях федеральных государственных образовательных стандартов, теории обучения и воспитания, педагогических технологий при организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Проявляет полную самостоятельность и творческий подход при выборе современных форм и методов организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Свободно владеет современными формами и методами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

## 2. Программа формирования компетенции

### 2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Вариативные методические системы обучения математике	знать: – концептуальные основы и специфику вариативных систем обучения математике и соответствующих им учебно-методических комплексов	практические занятия, экзамен

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– типологию, структуру и специфику организации урока в соответствии с концепцией реализуемой методической системы обучения математике уметь:</li> <li>– конструировать и организовывать работу по обеспечению деятельностной составляющей математического образования (в т.ч. при работе с одаренными детьми, детьми с ОВЗ и недостаточной математической подготовкой) при реализации конкретной методической системы обучения</li> <li>– проектировать урок в соответствии с требованиями, зафиксированными в концепции вариативной методической системы</li> <li>владеть:</li> <li>– методами анализа, контроля и коррекции процесса обучения в конкретной вариативной системе обучения математике</li> <li>– опытом реализации собственного методического стиля учителя с учетом специфики вариативной системы обучения математике</li> </ul>	
2	Дидактика математики с практикумом решения математических задач	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– цели, содержание и структуру школьного курса математики, методы и технологии организации процесса изучения математики в основной и средней школе</li> <li>– определения, основные формулы и алгоритмы выполнения типовых заданий по разделам "Тождества", "Функции", "Алгебраические уравнения и неравенства"</li> <li>– методы и технологии обучения математике, формирования предметных умений и универсальных учебных действий</li> <li>– методы решения планиметрических задач, границы и эффективность их применения; основные формулы и теоремы по разделам</li> </ul>	лекции, практические занятия, экзамен

		<p>планиметрии</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать и реализовывать процесс обучения математике (формирование понятий, работа с аксиомами и теоремами, организация решения задач, контроль, повторение)</li> <li>– решать типовые задачи на тождественные преобразования алгебраических выражений, на исследование функций и построение их графиков, на решение алгебраических уравнений и неравенств (квадратные, иррациональные, содержащие переменную под знаком модуля, с параметрами)</li> <li>– проектировать и реализовывать процесс обучения анализу и синтезу, индукции и дедукции, аналогии как методам познания и мыслительной деятельности при освоении математического содержания</li> <li>– решать типовые планиметрические задачи на вычисление, доказательство и построение (разделы: треугольники, четырехугольники, многоугольники, окружность)</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами конструирования современного урока математики и организации учебной, познавательной и математической деятельности обучающихся</li> <li>– приемами выбора рационального метода решения типовых задач на тождественные преобразования алгебраических выражений, на исследование функций и построение их графиков, на решение алгебраических уравнений и неравенств</li> <li>– методами формирования предметных умений и универсальных учебных действий (УУД) при освоении математического содержания</li> <li>– опытом аналитико-</li> </ul>	
--	--	---	--

		синтетического рассуждения при поиске пути решения и его реализации	
3	Методика обучения информатике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– компоненты методической системы обучения информатике в школе</li> <li>– подходы к построению процесса обучения основным содержательным линиям курса информатики в школе</li> <li>– основные подходы к созданию методических материалов для урока по информатике</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать нормативные документы обучения информатике в школе</li> <li>– анализировать содержательные линии обучения информатике в соответствии с ФГОС</li> <li>– проектировать урок по конкретной теме обучения информатике</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками проектирования тематического и поурочного планирования обучения информатике в школе в соответствии с ФГОС</li> <li>– навыками подбора систем заданий по конкретным содержательным линиям</li> </ul>	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен
4	Обучение лиц с ОВЗ	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы применения коррекционно-развивающих технологий, специальных методов и приемов, необходимых для организации учебной и воспитательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучения в инклюзивной среде обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</li> <li>– требования к структурным элементам и условиям реализации адаптированной общеобразовательной программы в соответствии с ФГОС НОО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, ФГОС обучающихся с умственной отсталостью</li> </ul>	лекции, практические занятия, экзамен

		<p>(интеллектуальными нарушениями)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы контроля и оценки результатов образования, методы выявления и коррекции трудностей в обучении обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума и организации комфортной коррекционно-развивающей среды, соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся в условиях общего, специального и инклюзивного образования</li> <li>– осуществлять контроль и оценку результатов образования с применением методов выявления и коррекции трудностей в обучении с учетом психофизических особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовностью оказывать индивидуальную помощь обучающимся с особыми образовательными потребностями</li> <li>– готовностью осуществлять контроль и оценку результатов образования с применением методов выявления и коррекции трудностей в обучении обучающихся с ограниченными возможностями здоровья</li> </ul>	
5	Педагогика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание базовых национальных ценностей и механизмов их формирования</li> <li>– требования федеральных государственных образовательных стандартов, теории воспитания, педагогических технологий при организации совместной и индивидуальной воспитательной деятельности обучающихся, в</li> </ul>	лекции, практические занятия, экзамен

	<p>том числе с особыми образовательными потребностями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования федеральных государственных образовательных стандартов, основные положения, закономерности и принципы обучения, методы и формы организации учебного процесса, дидактические педагогические технологии, реализуемые при организации совместной и индивидуальной учебной деятельности , в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; традиционные и современные средства контроля качества процесса обучения</li> <li>– осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе, в т.ч. с использованием информационно-коммуникационных технологий</li> <li>– требования федеральных государственных образовательных стандартов, основы психолого-педагогических знаний при построении эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений; содержание базовых национальных ценностей и сотрудничества в образовательном процессе; признаки педагогической науки и их содержание, методологию педагогических исследований проблем образования; подходы и организационные принципы педагогического процесса</li> <li>– основные типологии исторически сложившихся парадигм воспитания для определения направления, форм и методов духовно-нравственного воспитания обучающихся и реализации их в профессиональной деятельности; сложившиеся во всемирном историко-педагогическом</li> </ul>	
--	---	--

		<p>процессе системы ценностей для понимания исторических истоков содержания базовых национальных ценностей</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять направления, формы и методы духовно-нравственного воспитания обучающихся и реализует их в профессиональной деятельности</li> <li>– реализовывать современные формы и методы организации совместной и индивидуальной воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> <li>– применять в практической деятельности основные положения теории обучения и дидактические технологии при организации совместной и индивидуальной учебной деятельности, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, использовать в профессиональной деятельности современные формы и методы организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> <li>– владеет способами выявления и коррекции трудностей в обучении</li> <li>– применять основы психолого-педагогических знаний при построении эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений, выстраивать логику педагогического исследования</li> <li>– определять типологическую принадлежность концепций воспитания в интересах осознанного выбора направления, форм и методов духовно-нравственного воспитания обучающихся и реализации их в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>определять сущностные черты исторически сложившихся систем ценностей в интересах осознанного выбора базовых национальных ценностей как ориентира для воспитания обучающихся</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психолого-педагогическими технологиями в профессиональной деятельности в целях индивидуализации развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> <li>– конструктивными педагогическими технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе</li> <li>– дидактическими педагогическими технологиями, принципами выбора содержания, средств, методов и форм организации процесса обучения при организации совместной и индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</li> <li>– интерпретацией требований и нормативно-правовых оснований педагогической деятельности; способами понимания и построения логики педагогического исследования, методами саморазвития и анализа педагогической ситуации</li> <li>– способами определения принадлежности концепций воспитания к определённой исторически сложившейся парадигме воспитания для осознанного выбора направления, форм и методов духовно-нравственного воспитания обучающихся и реализации их в профессиональной деятельности; способами определения типологической принадлежности</li> </ul>	
--	--	---	--

		системы ценностей для содержательной аргументации необходимости воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	
6	Психология воспитания	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– психологическое содержание процесса воспитания и условия, способствующие саморазвитию человека; сущность процесса социализации</li> <li>– психологические закономерности общения и взаимодействия людей; закономерности развития личности в искаженных условиях социализации</li> <li>– сущность педагогических практик воспитания</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять цели и способы организации конструктивного взаимодействия с участниками образовательного процесса</li> <li>– выявлять и интерпретировать характер трудностей, возникающих в процессе развития и социализации обучающихся</li> <li>– конструировать цели воспитательной работы с участниками образовательного процесса и выбирать адекватные средства их достижения</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами решения практических педагогических задач на основе научного психологического знания</li> <li>– средствами анализа социально-психологических феноменов при решении практических педагогических задач</li> <li>– средствами анализа условий развития и социализации учащихся школьного возраста для решения задач психолого-педагогического сопровождения</li> </ul>	лекции, практические занятия, экзамен
7	Частная методика обучения математике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– целевой и содержательный компонент, методические особенности изучения математики в 5-6 классах, алгебре и планиметрии в 7-9</li> </ul>	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		<p>классах (базовый и углубленный уровень)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– целевой и содержательный компонент, методические особенности изучения алгебры и стереометрии в 10-11 классах (базовый и углубленный уровень)</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструировать дидактические единицы в рамках содержательных линий математики основной школы и уроков для базового и углубленного уровней подготовки</li> <li>– конструировать дидактические единицы в рамках содержательных линий математики средней школы и уроков для базового и углубленного уровней подготовки</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологиями и методами организации изучения конкретных тем математики в основной школе на базовом и углубленном уровне</li> <li>– технологиями и методами организации изучения конкретных тем математики в средней школе на базовом и углубленном уровне</li> </ul>	
8	Методика обучения информатике на углубленном уровне	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основную структуру обучения информатике на углубленном уровне</li> <li>– методические особенности преподавания раздела "Информация и информационные процессы" на углубленном уровне</li> <li>– методические особенности преподавания раздела «Средства ИКТ и их применение» на углубленном уровне</li> <li>– методические особенности преподавания раздела «Информационная деятельность человека»</li> <li>– методические особенности формирования содержания практикумов</li> </ul>	лекции, практические занятия

		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать основные цели и задачи обучения информатике на углубленном уровне</li> <li>– формулировать результаты обучения по теме «Информация и информационные процессы» на углубленном уровне в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников</li> <li>– формулировать результаты обучения по теме «Средства ИКТ и их применение» на углубленном уровне в соответствии с ФГОС</li> <li>– целесообразно выбирать методы, формы и средства обучения информатике на углубленном уровне</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом разработки и реализации авторских методических систем обучения информатике на углубленном уровне</li> </ul>	
9	Методика обучения математике на углубленном уровне	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– цели обучения математике на углубленном уровне, этапы его введения, формы организации</li> <li>– особенности организации обучения математике на углубленном уровне</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать процесс обучения математике на углубленном уровне</li> <li>– организовывать процесс обучения математике на углубленном уровне содержательных линий «Множества», «Элементы анализа», «Теория вероятностей. Статистика. Комбинаторика»</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом анализа содержания углубленного курса математики</li> <li>– приемами реализации системно-деятельностного подхода при организации обучения математике на углубленном уровне</li> </ul>	лекции, практические занятия, экзамен
10	Пропедевтический курс обучения информатике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности возрастного и психофизического развития</li> </ul>	лекции, практические занятия

		<p>обучающихся в пропедевтическом курсе информатики в начальной школе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности формирования основных образовательных результатов обучения пропедевтическому курсу информатики в начальной школе</li> <li>– основные содержательные линии обучения пропедевтическому курсу информатики в начальной школе</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать индивидуальные особенности развития интеллектуальной и познавательной сферы обучающегося начальной школы</li> <li>– формулировать основные цели обучения информатике в начальной школе</li> <li>– целесообразно выбирать методы, формы и средства обучения информатике в начальной школе</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом разработки и реализации авторских методических систем обучения информатике в начальной школе</li> </ul>	
11	Производственная (воспитательная) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования федеральных государственных образовательных стандартов, положения теории воспитания, а также содержание базовых национальных ценностей и механизмов их формирования</li> <li>– педагогические технологии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; вариативные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности</li> <li>– требования федеральных государственных образовательных стандартов, теории обучения и воспитания, педагогических технологий при организации совместной и</li> </ul>	

		<p>индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать основы психолого-педагогических знаний при построении эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений</li> <li>– определять направления, формы и методы духовно-нравственного воспитания обучающихся и реализовывать их в профессиональной деятельности; реализовывать современные формы и методы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; использовать основы психолого-педагогических знаний при построении эффективного взаимодействия с участниками образовательных отношений</li> <li>– реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности в целях индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструктивными педагогическими технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе</li> <li>– владеет конструктивными педагогическими технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе</li> </ul>	
12	Производственная (педагогическая) практика (Информатика)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание и направленность учебно-методической литературы и учебных программ различных курсов информатики</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить учебные и внеурочные занятия по информатике</li> <li>уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести разработку контрольно-измерительных материалов для мониторинга учебных достижений в рамках темы и сформированности ключевых компетенций</li> <li>– вести разработку учебно-методических материалов по информатике</li> </ul> </li> <li>владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом анализа учебных занятий</li> <li>– опытом проведения учебных занятий</li> </ul> </li> </ul>	
13	Производственная (педагогическая) практика (Математика)	<ul style="list-style-type: none"> <li>знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>– этапы, методы и приемы анализа урока в зависимости от цели посещения</li> <li>– требования к современному уроку и учебному занятию, технологии и методы организации обучения</li> </ul> </li> <li>уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ урока по предложенной схеме</li> <li>– реализовывать проект урока или учебного занятия в конкретном классе с учетом специфики возрастных особенностей, УМКД и требований ФГОС</li> </ul> </li> <li>владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>– обобщенными методами сбора, обработки и анализа информации</li> <li>– приемами конструирования содержания для реализации на уроке</li> </ul> </li> </ul>	
14	Производственная (психолого-педагогическая) практика	<ul style="list-style-type: none"> <li>знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность, возможности и ограничения использования психологических методов педагогов для исследования педагогической ситуации</li> <li>– этапы проведения психолого-педагогического исследования</li> </ul> </li> <li>уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять и опробовать психолого-педагогическую ситуацию</li> <li>– использовать психологические</li> </ul> </li> </ul>	

		<p>методы в исследовании и проектировании педагогической ситуации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить анализ собственных компетентностей, необходимых для осуществления профессиональной активности (в контексте задач практики)</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком исследования и решения психолого-педагогической ситуации с использованием психологических методов</li> <li>– способами определения задач саморазвития в освоении профессии</li> <li>– • анализ собственных компетентностей, необходимых для осуществления профессиональной активности (в контексте задач практики); • определение задач саморазвития в освоении профессии • анализ собственных компетентностей, необходимых для осуществления профессиональной активности (в контексте задач практики); • определение задач саморазвития в освоении профессии</li> </ul>	
15	<p>Производственная (технологическая в системе инклюзивного образования) практика</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы применения психолого-педагогических и коррекционно-развивающих технологий (в том числе, инклюзивных), необходимых для адресной работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, определяющих особые условия получения ими образования</li> <li>– типологию технологий индивидуализации и дифференциации обучения и воспитания, законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития, гендерные особенности развития личности, диагностические методики выявления особых</li> </ul>	

		<p>образовательных потребностей уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума и организации комфортной коррекционно-развивающей среды, соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся в условиях общего, специального и инклюзивного образования</li> <li>– применять психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания и коррекции нарушений развития при планировании учебно-воспитательной работы</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовностью оказывать индивидуальную помощь обучающимся с особыми образовательными потребностями</li> <li>– готовностью выстраивать личную траекторию развития обучающегося с особыми образовательными потребностями на основе принципов общей и специальной педагогики и психологии</li> </ul>	
16	Учебная (методическая) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру анализа учебно-методических комплексов и рабочих программ по информатике</li> <li>– требования к методическим материалам учителя информатики</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять анализ методического опыта учителей информатики</li> <li>– разрабатывать контрольно-измерительные материалы для мониторинга учебных достижений учащихся и сформированности ключевых компетенций</li> <li>– разрабатывать учебно-методические материалы для</li> </ul>	

		<p>обучения информатике по конкретной учебной теме с применением ЭОР</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом анализа методического опыта учителей информатики</li> <li>– опытом разработки и реализации авторских методических систем обучения информатике</li> <li>– опытом создания ЭОР для обеспечения учебного процесса на уроке по заданной теме</li> </ul>	
--	--	--	--

## 2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Курсы									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Вариативные методические системы обучения математике				+						
2	Дидактика математики с практикумом решения математических задач			+							
3	Методика обучения информатике				+	+					
4	Обучение лиц с ОВЗ			+							
5	Педагогика		+	+							
6	Психология воспитания				+						
7	Частная методика обучения математике				+						
8	Методика обучения информатике на углубленном уровне						+				
9	Методика обучения математике на углубленном уровне				+	+					
10	Пропедевтический курс обучения информатике						+				
11	Производственная (воспитательная) практика			+							
12	Производственная (педагогическая) практика (Информатика)						+				
13	Производственная (педагогическая) практика (Математика)					+					
14	Производственная (психолого-педагогическая) практика		+								
15	Производственная (технологическая) в системе инклюзивного				+						

	образования) практика									
16	Учебная (методическая) практика					+				

### 2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Вариативные методические системы обучения математике	Тесты по разделам 1 и 2. Кейс-задания по занятиям раздела 1. Кейс-задания по занятиям раздела 2. Статья на методическую тему. Зачет.
2	Дидактика математики с практикумом решения математических задач	Тесты по разделам 3 и 4. Тесты по лекциям. Кейс-задания по занятиям. Комплект заданий для СРС - решение задач. Портфолио выполненных заданий по разделу 3. Экзамен. Тесты по разделам 1 и 2. Проект - конспект урока.
3	Методика обучения информатике	Выполнение заданий практических работ. Подготовка доклада. Тестирование. Аттестация с оценкой. Подготовка и защита портфолио. Экзамен.
4	Обучение лиц с ОВЗ	Анализ нормативного документа. Психолого-педагогическая характеристика ученика с ОВЗ. Характеристика инклюзивных технологий. Проектирование инклюзивного урока по предмету. Проектирование адаптированной рабочей программы учебного предмета. Зачет.
5	Педагогика	Ролевая игра. Тест. Зачет. Подготовка реферата. Кейс-метод по дидактическим ситуациям. Дискуссия. Сообщения по дидактическим системам. Экзамен. Педагогическое эссе «Современные требования к педагогической деятельности и профессии». Бланковое тестирование в период 1 рубежного среза.
6	Психология воспитания	Опрос на практических занятиях. Кейс-задача. Зачет.
7	Частная методика обучения математике	Тесты по лекциям. Кейс-задания по занятиям. Портфолио выполненных заданий. Коллоквиум по теории / проект "КТП по теме". Экзамен.
8	Методика обучения информатике на углубленном уровне	Выполнение заданий лабораторных работ. Обзор литературы. Подготовка доклада. Зачет.
9	Методика обучения математике на углубленном уровне	Экзамен. Тест. Кейс-задания по занятиям. Статья на методическую тему. Проект - конструирование системы заданий и их решение.
10	Пропедевтический курс обучения информатике	Выполнение заданий лабораторных работ. Обзор литературы. Подготовка доклада. Зачет.
11	Производственная (воспитательная) практика	Индивидуальный план работы на период практики в качестве помощника классного руководителя. Анализ воспитательного процесса в школе, классе. План индивидуальной работы с обучающимися. Планы культурно-досуговых и воспитательных мероприятий в классе и их анализ. План воспитательного мероприятия с родителями и его анализ. Дневник практики.

12	Производственная (педагогическая) практика (Информатика)	Подготовка отчета по практике. Защита отчета по практике.
13	Производственная (педагогическая) практика (Математика)	Аттестация с оценкой.
14	Производственная (психолого-педагогическая) практика	Индивидуальный план прохождения практики. Анализ результатов психолого-педагогического исследования. Рефлексия собственных компетентностей в учебно-профессиональной деятельности.
15	Производственная (технологическая в системе инклюзивного образования) практика	Аттестация с оценкой.
16	Учебная (методическая) практика	Аттестация с оценкой.