

# 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-2</b>	способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
--------------	--

### 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**

- содержание документов, регулирующих обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики;
- специфику и структуру элективных курсов по информатике, их основные направления;
- специфику и структуру программ дополнительного математического образования, требования и направления внеурочной деятельности по математике;
- принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся;
- целевой и содержательный компоненты методики обучения математике в 5-6 классах, методические особенности изучения математики учащимися 5-6 классов;
- структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики 5-6 классов;
- специфику и структуру основных образовательных программ по математике;
- специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу по совершенствованию образовательного процесса;
- целевой и содержательный компоненты методики обучения алгебре в основной школе, методические особенности изучения алгебры в 7-9 классах (базовый и углубленный уровни);
- целевой и содержательный компоненты методики обучения геометрии в основной школе, методические особенности изучения геометрии в 7-9 классах (базовый и углубленный уровни);
- целевой и содержательный компоненты методики изучения теории и вероятностей и статистики, методические особенности изучения теории вероятностей и статистики в основной и средней школе (базовый и углубленный уровни);
- целевой и содержательный компоненты методики обучения алгебре и началам математического анализа в средней школе, методические особенности изучения алгебры и начал анализа в 10-11 классах (базовый и углубленный уровни);
- целевой и содержательный компоненты обучения геометрии в 10-11 классах, методические особенности изучения стереометрии в 10-11 классах (базовый и углубленный уровни);
- характеристики и особенности реализации технологий развития критического мышления, диалоговой, задачной, проектной, игровых, технологий взаимодействия при обучении,

- технологии работы в малых группах, технологии мастерских, технологии уровневой дифференциации при обучении математике;
- основные элементы цифровых образовательных технологий, цифровой образовательной среды;
  - специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся;
  - знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения;
  - основы современных технологий сбора, обработки, анализа и представления информации; возможности использования прикладного программного и аппаратного обеспечения в профессиональной деятельности педагога;
  - основы поиска информации в сети Интернет, сетевой этикет;
  - возможности и особенности применения технологий виртуальной реальности и искусственного интеллекта в образовании;
  - правила внутреннего распорядка образовательного учреждения - базы практики;
  - этапы, методы и приемы анализа урока в зависимости от цели посещения; требования к современному уроку информатики и учебному занятию, технологии и методы организации обучения;
  - критерии проведения анализа и самоанализа урока информатики;
  - основные требования по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правила внутреннего трудового распорядка;
  - требования к современному учебному занятию (уроку / внеурочному занятию), технологии и методы организации учебного процесса;
  - нормативно-правовые, технологические, психолого-педагогические основы работы образовательной организации;
  - основы оформления документации (в том числе по организации учебного процесса);
  - сущность взаимодействия участников образовательных отношений;
  - основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;

### ***уметь***

- анализировать нормативные документы обучения информатике в школе;
- разрабатывать методику обучения элективным курсам по различным направлениям;
- проектировать и организовывать внеурочные занятия по математике;
- применять инструментарий, методы диагностики и оценки образовательных результатов обучающихся;
- использовать информационно-коммуникационные технологии для организации контроля и оценки образовательных результатов учащихся;
- формулировать и реализовывать цели и задачи обучения математике с учетом возрастных особенностей учащихся 5-6 классов и специфики освоения математического содержания;
- осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с современными требованиями к математическому образованию;
- разрабатывать элементы образовательных программ для разных уровней (базовый и углубленный) и профилей обучения математике;
- конструировать дидактические единицы в рамках содержательных линий курса алгебры основной школы и учебных занятий с учетом уровня (базовый, углубленный) обучения;
- планировать, моделировать и комплексно применять различные формы и средства обучения алгебре в основной школе;
- конструировать дидактические единицы в рамках содержательных линий курса геометрии основной школы и уроков для базового и углубленного уровней подготовки;
- планировать, моделировать и комплексно применять различные формы и средства обучения планиметрии в основной школе;
- конструировать уроки с демонстрационным экспериментом;
- конструировать дидактические единицы в рамках содержательных линий курса алгебры и

начал математического анализа 10-11 классов для базового и углубленного уровней подготовки;

- проектировать и реализовывать процесс обучения стереометрии (формировать понятия, работать с аксиомами и теоремами, организовывать процесс решения задач);
- конструировать содержание дидактических единиц и учебных занятий с учетом целей, методов и технологий обучения стереометрии в 10-11 классах;
- разрабатывать учебные занятия (в том числе и для внеклассной и внеурочной работы, для системы дополнительного образования) в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и особенностями реализации конкретных технологий обучения математике;
- разрабатывать образовательные программы и учебные занятия для реализации дистанционного, смешанного и гибридного обучения математике;
- применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся;
- выявляет и использует образовательный потенциал социокультурной среды региона для достижения личностных и метапредметных результатов обучения;
- использовать прикладное программное и аппаратное обеспечение для реализации задач профессиональной деятельности педагога;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет;
- применять интеллектуальные сервисы для разработки цифровых продуктов образовательного назначения;
- осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании информатики в учебной и во внеурочной деятельности; умеет реализовывать проект учебного занятия в конкретном классе с учетом возрастных особенностей и УМКД;
- адаптировать основные цели и задачи практики к условиям реализации программы практики и индивидуального задания по практике;
- применять психолого-педагогические, предметные и методические знания для осуществления образовательного процесса;
- организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;
- планировать, организовывать, контролировать и координировать образовательный процесс;
- проводить анализ и самоанализ учебного занятия (урока / внеурочного занятия) по предложенной схеме;
- определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации;
- применять средства информационных технологий для разработки элементов цифровой образовательной среды;
- проводить анализ и оценку элементов цифровой образовательной среды;

### ***владеть***

- навыками подбора учебников по информатике из Федерального перечня учебников, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации;
- навыками анализа основных и дополнительных образовательных программ в сферах профессиональной деятельности, связанной с информатикой и проектирования элективных курсов;
- приемами анализа основных и дополнительных программ в соответствии с требованиями современного образования (в том числе и математического);
- действиями организации совместной познавательной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности по математике;

- действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов по математике;
- действиями проектирования различных форм учебных занятий для учащихся 5-6 классов;
- процедурами и техниками применения различных методов, приемов и технологий в обучении математике;
- действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися;
- приемами использования педагогических, информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ на базовом и углубленном уровнях;
- приемами использования элементов цифровой образовательной среды при организации изучения алгебры в 7-9 классах;
- приемами визуализации информации и преобразования информации из одного вида в другой;
- действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся 10-11 классов, формируемых при обучении алгебре и началам анализа;
- опытом организации изучения конкретных тем стереометрии в 10-11 классах на базовом и углубленном уровнях;
- приемами отбора педагогических технологий при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов, а также учебных занятий в рамках реализации указанных программ;
- опытом планирования и организации коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий;
- владеет методами создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных образовательных результатов;
- способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.);
- опытом использования прикладного программного и аппаратного обеспечения учебного назначения для реализации задач профессиональной деятельности педагога;
- опытом использования образовательных интернет-ресурсов и онлайн-сервисов для организации информационно-образовательной среды;
- оценки качества образовательных ресурсов на основе технологий виртуальной реальности;
- опытом разработки различных форм учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе с использованием электронных образовательных ресурсов; опытом постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета; способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности;
- опытом оформления учебной и отчетной документации;
- приемами поиска, критического анализа и синтеза информации, реализации системного подхода для решения профессиональных задач;
- возможности образовательной среды образовательной организации для обеспечения качества образовательного процесса;
- опытом организации учебной деятельности в соответствии с индивидуальными и возрастными особенностями обучающихся;
- опытом проектирования собственной педагогической деятельности в соответствии с современными требованиями к математическому образованию;
- приемами проектирования собственной педагогической деятельности в соответствии с современными требованиями к математическому образованию;
- публичной презентации результатов работы;
- опытом использования современные информационные и коммуникационные технологии для презентации разработанного проекта.

#### 1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<p><b>Пороговый (базовый) уровень</b> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)</p>	<p>Имеет теоретические представления о структуре и принципах разработки программ основного и дополнительного образования. Испытывает затруднения при разработке отдельных компонентов программ основного и дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. Слабо владеет навыками применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ. Имеет теоретические представления о вариантах маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов. Испытывает некоторые затруднения при оценке индивидуальных образовательных потребностей обучающихся. Слабо владеет навыком проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов. Имеет теоретические представления о педагогических технологиях (в том числе информационно-коммуникативных), используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. Испытывает некоторые затруднения в отборе педагогических технологий (в том числе информационно-коммуникационных) при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. Слабо владеет навыком использования педагогических технологий (в том числе информационно-коммуникационных) при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>
2	<p><b>Повышенный (продвинутый) уровень</b> (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)</p>	<p>Имеет базовые теоретические знания о структуре и принципах разработки программ основного и дополнительного образования. Может самостоятельно разрабатывать отдельные компоненты программ основного и дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. Владеет навыками применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ. Имеет базовые теоретические знания о вариантах маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов. Оценивает индивидуальные потребности учащихся с незначительной долей самостоятельности. Владеет навыками проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов. в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. Имеет базовые теоретические знания о педагогических технологиях (в том числе информационно-коммуникативные), используемых при разработке основных и</p>

		дополнительных образовательных программ и их элементов. Умеет отбирать педагогические технологии (в том числе информационно-коммуникационных) при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. Владеет навыками использования педагогических технологий (в том числе информационно-коммуникационных) при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
3	<b>Высокий (превосходный) уровень</b> (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Имеет глубокие теоретические знания о структуре и принципах разработки программ основного и дополнительного образования. Проявляет самостоятельность и творческий подход при разработке отдельных компонентов программ основного и дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. Свободно владеет навыком применения нормативно-правовых актов при разработке образовательных программ в сфере образования. Имеет глубокие теоретические знания о вариантах маршрутизации освоения обучающимися образовательных программ и их элементов. Самостоятельно осуществляет оценку индивидуальных потребностей учащихся. Владеет навыками самостоятельного, творческого проектирования индивидуальных маршрутов освоения образовательных программ и их элементов в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. Имеет глубокие теоретические знания о педагогических технологиях, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. Проявляет полную самостоятельность, творческий подход в использовании педагогических технологий (в том числе информационно-коммуникационных) при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов. Владеет навыками самостоятельного эффективного отбора педагогических технологий (в том числе информационно-коммуникационных) при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов с учетом.

## 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	Методика обучения информатике	знать: – содержание документов, регулирующих обучение информатике, структурные и содержательные особенности	лекции, лабораторные работы, практические занятия,

		<p>общеобразовательного курса информатики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– специфику и структуру элективных курсов по информатике, их основные направления</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать нормативные документы обучения информатике в школе</li> <li>– разрабатывать методику обучения элективным курсам по различным направлениям</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками подбора учебников по информатике из Федерального перечня учебников, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации</li> <li>– навыками анализа основных и дополнительных образовательных программ в сферах профессиональной деятельности, связанной с информатикой и проектирования элективных курсов</li> </ul>	экзамен
2	Методика обучения математике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– специфику и структуру программ дополнительного математического образования, требования и направления внеурочной деятельности по математике</li> <li>– принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся</li> <li>– целевой и содержательный компоненты методики обучения математике в 5-6 классах, методические особенности изучения математики учащимися 5-6 классов</li> <li>– структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики 5-6 классов</li> <li>– специфику и структуру основных образовательных программ по математике</li> <li>– специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую</li> </ul>	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		<p>работу по совершенствованию образовательного процесса</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– целевой и содержательный компоненты методики обучения алгебре в основной школе, методические особенности изучения алгебры в 7-9 классах (базовый и углубленный уровни)</li> <li>– целевой и содержательный компоненты методики обучения геометрии в основной школе, методические особенности изучения геометрии в 7-9 классах (базовый и углубленный уровни)</li> <li>– целевой и содержательный компоненты методики изучения теории и вероятностей и статистики, методические особенности изучения теории вероятностей и статистики в основной и средней школе (базовый и углубленный уровни)</li> <li>– целевой и содержательный компоненты методики обучения алгебре и началам математического анализа в средней школе, методические особенности изучения алгебры и начал анализа в 10-11 классах (базовый и углубленный уровни)</li> <li>– целевой и содержательный компоненты обучения геометрии в 10-11 классах, методические особенности изучения стереометрии в 10-11 классах (базовый и углубленный уровни)</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать и организовывать внеурочные занятия по математике</li> <li>– применять инструментарий, методы диагностики и оценки образовательных результатов обучающихся</li> <li>– использовать информационно-коммуникационные технологии для организации контроля и оценки образовательных результатов учащихся</li> <li>– формулировать и реализовывать цели и задачи обучения математике с учетом возрастных особенностей учащихся 5-6 классов и</li> </ul>	
--	--	--	--



		<p>специфики освоения математического содержания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с современными требованиями к математическому образованию</li> <li>– разрабатывать элементы образовательных программ для разных уровней (базовый и углубленный) и профилей обучения математике</li> <li>– конструировать дидактические единицы в рамках содержательных линий курса алгебры основной школы и учебных занятий с учетом уровня (базовый, углубленный) обучения</li> <li>– планировать, моделировать и комплексно применять различные формы и средства обучения алгебре в основной школе</li> <li>– конструировать дидактические единицы в рамках содержательных линий курса геометрии основной школы и уроков для базового и углубленного уровней подготовки</li> <li>– планировать, моделировать и комплексно применять различные формы и средства обучения планиметрии в основной школе</li> <li>– конструировать уроки с демонстрационным экспериментом</li> <li>– конструировать дидактические единицы в рамках содержательных линий курса алгебры и начал математического анализа 10-11 классов для базового и углубленного уровней подготовки</li> <li>– проектировать и реализовывать процесс обучения стереометрии (формировать понятия, работать с аксиомами и теоремами, организовывать процесс решения задач)</li> </ul>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– конструировать содержание дидактических единиц и учебных занятий с учетом целей, методов и технологий обучения стереометрии в 10-11 классах владеть:</li> <li>– приемами анализа основных и дополнительных программ в соответствии с требованиями современного образования (в том числе и математического)</li> <li>– действиями организации совместной познавательной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности по математике</li> <li>– действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов по математике</li> <li>– действиями проектирования различных форм учебных занятий для учащихся 5-6 классов</li> <li>– процедурами и техниками применения различных методов, приемов и технологий в обучении математике</li> <li>– действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися</li> <li>– приемами использования педагогических, информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ на базовом и углубленном уровнях</li> <li>– приемами использования элементов цифровой образовательной среды при организации изучения алгебры в 7-9 классах</li> <li>– приемами визуализации информации и преобразования информации из одного вида в другой</li> <li>– действиями применения методов контроля и оценки</li> </ul>	
--	--	---	--

		образовательных результатов обучающихся 10-11 классов, формируемых при обучении алгебре и началам анализа – опытом организации изучения конкретных тем стереометрии в 10-11 классах на базовом и углубленном уровнях	
3	Образовательные технологии в обучении математике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеристики и особенности реализации технологий развития критического мышления, диалоговой, задачной, проектной, игровых, технологий взаимодействия при обучении, технологии работы в малых группах, технологии мастерских, технологии уровневой дифференциации при обучении математике</li> <li>– основные элементы цифровых образовательных технологий, цифровой образовательной среды</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать учебные занятия (в том числе и для внеклассной и внеурочной работы, для системы дополнительного образования) в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и особенностями реализации конкретных технологий обучения математике</li> <li>– разрабатывать образовательные программы и учебные занятия для реализации дистанционном, смешанном и гибридном обучении математике</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами отбора педагогических технологий при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов, а также учебных занятий в рамках реализации указанных программ</li> <li>– опытом планирования и организации коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий</li> </ul>	лекции, практические занятия, экзамен

4	Педагогика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся</li> <li>– знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся</li> <li>– выявляет и использует образовательный потенциал социокультурной среды региона для достижения личностных и метапредметных результатов обучения</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет методами создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных образовательных результатов</li> <li>– способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)</li> </ul>	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен
5	Технологии цифрового образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы современных технологий сбора, обработки, анализа и представления информации; возможности использования прикладного программного и аппаратного обеспечения в профессиональной деятельности педагога</li> <li>– основы поиска информации в сети Интернет, сетевой этикет</li> <li>– возможности и особенности применения технологий</li> </ul>	лабораторные работы, экзамен

		<p>виртуальной реальности и искусственного интеллекта в образовании</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать прикладное программное и аппаратное обеспечение для реализации задач профессиональной деятельности педагога</li> <li>– осуществлять поиск информации в сети Интернет</li> <li>– применять интеллектуальные сервисы для разработки цифровых продуктов образовательного назначения</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом использования прикладного программного и аппаратного обеспечения учебного назначения для реализации задач профессиональной деятельности педагога</li> <li>– опытом использования образовательных интернет-ресурсов и онлайн-сервисов для организации информационно-образовательной среды</li> <li>– оценки качества образовательных ресурсов на основе технологий виртуальной реальности</li> </ul>	
6	<p>Производственная (педагогическая по информатике) практика</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила внутреннего распорядка образовательного учреждения - базы практики</li> <li>– этапы, методы и приемы анализа урока в зависимости от цели посещения; требования к современному уроку информатики и учебному занятию, технологии и методы организации обучения</li> <li>– критерии проведения анализа и самоанализа урока информатики</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании информатики в</li> </ul>	

		<p>учебной и во внеурочной деятельности; умеет реализовывать проект учебного занятия в конкретном классе с учетом возрастных особенностей и УМКД</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом разработки различных форм учебных занятий, применения методов, приемов и технологий обучения, в том числе с использованием электронных образовательных ресурсов; опытом постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета; способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности</li> <li>– опытом оформления учебной и отчетной документации</li> </ul>	
7	Производственная (педагогическая по математике) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные требования по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правила внутреннего трудового распорядка</li> <li>– требования к современному учебному занятию (уроку / внеурочному занятию), технологии и методы организации учебного процесса</li> <li>– нормативно-правовые, технологические, психолого-педагогические основы работы образовательной организации</li> <li>– основы оформления документации (в том числе по организации учебного процесса)</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– адаптировать основные цели и задачи практики к условиям реализации программы практики и индивидуального задания по практике</li> <li>– применять психолого-педагогические, предметные и методические знания для осуществления образовательного</li> </ul>	

		<p>процесса</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</li> <li>– осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</li> <li>– планировать, организовывать, контролировать и координировать образовательный процесс</li> <li>– проводить анализ и самоанализ учебного занятия (урока / внеурочного занятия) по предложенной схеме</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами поиска, критического анализа и синтеза информации, реализации системного подхода для решения профессиональных задач</li> <li>– возможности образовательной среды образовательной организации для обеспечения качества образовательного процесса</li> <li>– опытом организации учебной деятельности в соответствии с индивидуальными и возрастными особенностями обучающихся</li> <li>– опытом проектирования собственной педагогической деятельности в соответствии с современными требованиями к математическому образованию</li> <li>– приемами проектирования собственной педагогической деятельности в соответствии с современными требованиями к математическому образованию</li> <li>– публичной презентации результатов работы</li> </ul>	
8	Учебная (технологическая, проектно-технологическая)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность взаимодействия</li> </ul>	

	практика	участников образовательных отношений – основы современных технологий сбора, обработки и представления информации уметь: – определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации – применять средства информационных технологий для разработки элементов цифровой образовательной среды – проводить анализ и оценку элементов цифровой образовательной среды владеть: – опытом использования современные информационные и коммуникационные технологии для презентации разработанного проекта	
--	----------	--	--

## 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	Методика обучения информатике			+	+	+					
2	Методика обучения математике			+	+	+					
3	Образовательные технологии в обучении математике					+					
4	Педагогика		+	+							
5	Технологии цифрового образования	+									
6	Производственная (педагогическая по информатике) практика						+				
7	Производственная (педагогическая по математике) практика					+					
8	Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика	+									

## 2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Методика обучения информатике	Подготовка и защита портфолио. Подготовка



		доклада. Тестирование. Аттестация с оценкой. Выполнение заданий практических работ. Экзамен.
2	Методика обучения математике	Тесты по лекциям. Кейс-задания по занятиям. Проектное задание. Творческое задание. Творческое задание / Статья на методическую тему. Аттестация с оценкой. Экзамен.
3	Образовательные технологии в обучении математике	Кейс-задания по занятиям. Проектное задание. Творческое задание. Зачет.
4	Педагогика	Подготовка реферата. Сообщение по дидактическим направлениям современного образования. Тестирование по основным категориям дидактики. Составление синхронистической таблицы. Зачет. Педагогическое эссе. Дискуссия. Решение педагогических ситуаций. Тестирование. Экзамен.
5	Технологии цифрового образования	Кейс-задание по разделу 2. Кейс-задание по разделу 3. Кейс-задание по разделу 4. Зачет.
6	Производственная (педагогическая по информатике) практика	Отчеты по практике. Выступление на заключительной конференции.
7	Производственная (педагогическая по математике) практика	Кейс-задание по организационно-подготовительному этапу практики. Дневник практиканта. Портфолио выполненных работ. Защита портфолио, доклад, техкарта / конспект зачетного урока, комплект дидактических материалов и ЦОР к зачетному уроку. Индивидуальная книжка: заполнение разделов (план-график практики, чек-листы, отчет). Отчет по практике: индивидуальное / творческое задание.
8	Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика	Индивидуальная книжка обучающегося по практике. Портфолио проекта. Защита проекта.