

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:

ОПК-2	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 создания элементов цифрового образовательного ресурса;
 - 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);
 - правовые нормы, регулирующие образовательные отношения при проектировании элементов образовательной системы;
 - принципы и методы проектирования основных и дополнительных образовательных программ; сущность взаимодействия участников образовательных отношений;
 - основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; научно-методическое обеспечение реализации образовательных программ;
 - закономерности взаимодействия участников образовательных отношений;
 - перечень технических и программных средств для сопровождения устного доклада;

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;
- проводить разработку ЦОР в системе электронного обучения;
- 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;
- анализировать особенности образовательной среды образовательной организации при взаимодействии участников образовательных отношений;
- применять правовые нормы, инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов; использовать развивающие технологии в решении задач проектирования образовательной среды; составлять планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать современные информационные и коммуникационные технологии при разработке материалов проекта;
- разрабатывать рекомендации по реализации образовательных программ; выделять и систематизировать основные идеи и результаты международных и отечественных педагогических исследований;
- использовать современные информационные и коммуникационные технологии для презентации разработанного проекта;

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 ЦОР;
 - 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;
 - методикой анализа условий реализации образовательных программ; методикой и технологией проектирования педагогической деятельности;
 - навыком проектирования основных и дополнительных образовательных программ и разработкой научно-методического обеспечения их реализации; навыком участия в разработке методического обеспечения образовательных программ; навыком использования развивающих технологий в решении задач проектирования образовательной среды; методикой и технологией организации взаимодействия участников образовательных отношений;
 - приемами анализа и корректировки педагогического проекта; навыками письменного

рецензирования, аннотирования, написания аналитических записок и обзоров;
– способами эффективной работы в коллективе; навыками выступлений и презентаций собственных разработок.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<p>Пороговый (базовый) уровень (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>Повышенный (продвинутый) уровень (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</p>

		элементов. в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. Имеет базовые теоретические знания о педагогических технологиях (в том числе информационно-коммуникативные), используемых при разработке основных и 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	Высокий (превосходный) уровень (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	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание документов, регулирующих обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики – специфику и структуру элективных курсов по информатике, их основные направления <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать нормативные документы обучения информатике в школе – разрабатывать методику обучения элективным курсам по различным направлениям <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен
2	Методика обучения математике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		<p>основных образовательных программ по математике</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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) <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – 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 	
--	--	---	--

		<p>процесс обучения стереометрии (формировать понятия, работать с аксиомами и теоремами, организовывать процесс решения задач)</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструировать содержание дидактических единиц и учебных занятий с учетом целей, методов и технологий обучения стереометрии в 10-11 классах владеть: <ul style="list-style-type: none"> – 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 	
--	--	---	--

		<p>информации и преобразования информации из одного вида в другой</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	
3	Образовательные технологии в обучении математике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 дистанционным, смешанном и гибридном обучении математике <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		организации коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий	
4	Педагогика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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.) 	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен
5	Технологии цифрового образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы современных технологий сбора, обработки, анализа и представления информации; возможности использования прикладного программного и аппаратного обеспечения в профессиональной 	лабораторные работы, экзамен

		<p>деятельности педагога</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы поиска информации в сети Интернет, сетевой этикет – возможности и особенности создания элементов цифрового образовательного ресурса <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать прикладное программное и аппаратное обеспечение для реализации задач профессиональной деятельности педагога – осуществлять поиск информации в сети Интернет – проводить разработку ЦОР в системе электронного обучения <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 ЦОР 	
6	Производственная (педагогическая по математике) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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) <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – адаптировать основные цели и задачи практики к условиям реализации программы практики и индивидуального задания по практике 	

		<ul style="list-style-type: none"> – 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 <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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	
7	Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правовые нормы, регулирующие образовательные отношения при проектировании элементов образовательной системы – принципы и методы проектирования основных и дополнительных образовательных программ; сущность взаимодействия участников образовательных отношений – основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; научно-методическое обеспечение реализации образовательных программ – закономерности взаимодействия участников образовательных отношений – перечень технических и программных средств для сопровождения устного доклада <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации – анализировать особенности образовательной среды образовательной организации при взаимодействии участников образовательных отношений – применять правовые нормы, инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов; использовать развивающие технологии в решении задач проектирования образовательной среды; составлять планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать современные информационные и коммуникационные технологии при разработке материалов проекта – разрабатывать рекомендации 	

		<p>по реализации образовательных программ; выделять и систематизировать основные идеи и результаты международных и отечественных педагогических исследований</p> <p>– использовать современные информационные и коммуникационные технологии для презентации разработанного проекта</p> <p>владеть:</p> <p>– методикой анализа условий реализации образовательных программ; методикой и технологией проектирования педагогической деятельности</p> <p>– навыком проектирования основных и дополнительных образовательных программ и разработкой научно-методического обеспечения их реализации; навыком участия в разработке методического обеспечения образовательных программ; навыком использования развивающих технологий в решении задач проектирования образовательной среды; методикой и технологией организации взаимодействия участников образовательных отношений</p> <p>– приемами анализа и корректировки педагогического проекта; навыками письменного рецензирования, аннотирования, написания аналитических записок и обзоров</p> <p>– способами эффективной работы в коллективе; навыками выступлений и презентаций собственных разработок</p>	
--	--	---	--

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 математике) практика					+					
7	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. Аттестация с оценкой. Творческое задание / Статья на методическую тему. 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	Задания лабораторных работ. Задания контрольных работ. Зачет.
6	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.
7	Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика	Индивидуальная книжка обучающегося по практике. Портфолио проекта. Защита проекта.