

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Утверждаю

Ректор

_____ М.Н. Артеменков
«27» июня 2019 г., приказ № 01-75;
внесены изменения
«24» сентября 2021 г., приказ № 01-112 .

Образовательная программа высшего образования

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы

Математика. Информатика

Квалификация

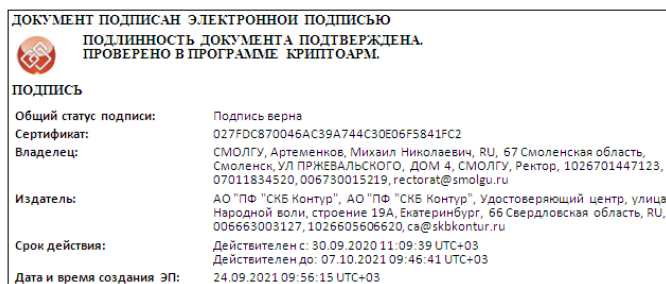
бакалавр

Форма обучения

очная

Смоленск

2021 г.



Общая характеристика образовательной программы

1. Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 125;
- Приказ Минобрнауки России «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 26.11.2020 г. № 1456;
- Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н (с изм. от 25.12.2014 г.) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;
- Приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Устав Смоленского государственного университета, утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.12.2018 г. № 1256;
- Положение об образовательной программе высшего образования Смоленского государственного университета, утверждено приказом и.о. ректора от 25.01.2019 г. № 01-11;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в Смоленском государственном университете, утвержден приказом и.о. ректора от 28.11.2017 г. № 01-104;
- Порядок организации контактной работы преподавателя с обучающимися в Смоленском государственном университете, утвержден приказом ректора от 04.09.2020 г. № 01-94;
- Порядок проведения и объем подготовки по физической культуре (физической подготовке) при реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и программ специалитета, утвержден приказом ректора от 28.09.2015 г. № 01-66;
- Положение о реализации факультативных и элективных дисциплин (модулей) образовательных программ высшего образования Смоленского государственного университета, утверждено приказом и.о. ректора от 29.12.2017 г. № 01-118;
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Смоленском государственном университете, утверждено приказом ректора от 26.09.2019 г. № 01-113; внесены изменения приказом ректора от 30.04.2020 г. № 01-48;
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в Смоленском государственном университете, утверждено приказом ректора от 27 ноября 2020 г. № 01-126;
- Положение об электронной информационно-образовательной среде, утверждено приказом и.о. ректора от 28.11.2017 г. № 01-104;
- Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Смоленском государственном университете, утвержден приказом ректора от 28.09.2015 г. № 01-66; внесены изменения приказом ректора от 01.06.2020 г. № 01-60;

- Положение о курсовой работе студентов, обучающихся по программам подготовки бакалавров и специалистов, утверждено приказом ректора от 05.05.2016 г. № 01-43;
- Положение о курсовых проектах, утверждено приказом ректора от 05.05.2016 г. № 01-43;
- Положение о языке образования в Смоленском государственном университете, утверждено приказом ректора от 27.11.2020 г. № 01-126.

2. Срок обучения по ОП ВО составляет 5 лет в очной форме.

3. Объем ОП ВО (трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы), включающий в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения, составляет 300 зачетных единиц.

При реализации программы бакалавриата СмолГУ вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

4. Область и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере основного общего образования, среднего общего образования).

5. Тип(ы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

Тип задач: педагогический.

Задачи профессиональной деятельности:

- осуществление профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;
- проектирование, реализация и оценка педагогической деятельности на основе специальных научных знаний;
- организация совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- контроль и оценка формирования образовательных результатов обучающихся, выявление и корректировка трудностей в обучении;
- взаимодействие с участниками образовательных отношений.

6. Профессиональные стандарты и обобщенные трудовые функции, соответствующие профессиональной деятельности выпускника

Профессиональный стандарт	Обобщенная трудовая функция
Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (с изм. от 25.12.2014)	В. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ

7. Требования к результатам освоения программы

Компетенция	Индикаторы	Дисциплины, практики
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Знать: основные принципы и требования системного подхода к решению поставленных задач; Уметь: осуществлять поиск, отбор информации, интерпретировать ее для решения поставленных задач, формировать собственные суждения и убедительно обосновать их; Владеть: навыками сбора, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной проблемой.</p>	<p>Философия Преддипломная практика</p>
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знать: основы технологии целеполагания; основы проектной деятельности в условиях действующих правовых норм; особенности процесса управления проектом; основы технологии принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений. Уметь: формулировать цели и задачи проекта; разрабатывать проект; использовать инструменты и методы управления содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими и материальными ресурсами; управлять рисками проекта; проектировать и организовывать процесс управления проектами; организовывать и контролировать выполнение проекта; разрабатывать управленческие решения в соответствии с целями и задачами проекта. Владеть: специальной терминологией проектной деятельности и управления проектами; SMART-технологией постановки целей проекта; навыками построения дерева целей проекта; навыками применения различного инструментария в проектной деятельности; методами принятия управленческих решений в рамках проектной деятельности в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>Основы проектного менеджмента Ознакомительная практика Преддипломная практика</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>Знать: закономерности и принципы командообразования; методы построения команды; специфику эффективного взаимодействия в группе и командной работе; факторы, влияющие на эффективность командной и групповой работы; основы теории лидерства; основы управления поведением персонала. Уметь: планировать свою работу в команде; реализовывать свою роль в команде; осуществлять социальное взаимодействие. Владеть: методами анализа командных ролей и построения команды; навыками работы в команде; навыками социального взаимодействия;</p>	<p>Основы проектного менеджмента Психология педагогического взаимодействия Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p>

	навыками реализации своей роли в команде; навыками использования основ управления поведением персонала.	
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном (ых) языках	<p>Знать: особенности стиля делового общения на государственном и иностранных языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;</p> <p>Уметь: следовать основным нормам, принятым в деловом общении в официальной и неофициальной сфере; учитывать социокультурные различия в формате создания корреспонденции на государственном и иностранном языках;</p> <p>Владеть: различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Культура речи и основы коммуникации в поликультурной среде</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>Знать: закономерности, этапы и хронологические периоды исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной истории; основополагающие понятия и термины исторической науки; особенности и основные характеристики межкультурного разнообразия общества, историческую обусловленность межкультурного разнообразия общества, социально-исторические, этические и философские контексты межкультурной коммуникации.</p> <p>Уметь: ориентироваться в мировом историческом процессе; анализировать процессы и явления, происходившие в обществе, выявлять причинно-следственные связи и значение исторических событий; оценивать роль личности в истории; анализировать культурные традиции разных эпох и этнических общностей, понимать специфику межкультурных контактов в исторических, этнических и философских контекстах.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной работы с рекомендуемыми источниками и литературой; навыками анализа отдельных событий отечественной и всеобщей истории; навыками межкультурного взаимодействия, терминологией философской науки, умением ориентироваться в этических и социальных коннотациях феноменов культуры.</p>	<p>История (история России и всеобщая история)</p> <p>Философия</p> <p>Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать	<p>Знать: технологию самоорганизации в проектной деятельности; средства и способы саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; основы тайм-менеджмента в проекте.</p> <p>Уметь: планировать собственную проектную деятельность, прогнозировать и</p>	<p>Основы проектного менеджмента</p> <p>Ознакомительная практика</p>

<p>траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>оценивать результат; самостоятельно осуществлять поиск решения проблемы, преодолевать возникающие затруднения; определять и соблюдать сроки выполнения работ в проекте; координировать свою деятельность с деятельностью коллег и руководства; осуществлять поиск новых знаний, необходимых для реализации проекта.</p> <p>Владеть: навыками саморазвития, самоорганизации, самоанализа, самоконтроля; навыками управления временем проекта; навыками организации самостоятельной работы.</p>	
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: определение и составляющие компоненты здорового образа жизни; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физической культуры в формировании общей культуры личности человека, принципы, средства, методы физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности.</p> <p>Уметь: выбирать системы физических упражнений для воздействия на определенные функциональные системы организма человека, применять методы дозирования физических упражнений в зависимости от состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности;</p> <p>Владеть: техникой выполнения контрольных упражнений и результативно выполнять их в соответствии с требованиями.</p>	<p>Физическая культура и спорт</p> <p>Элективные курсы по физической культуре и спорту</p> <p>Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p>
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и</p>	<p>Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от возникновения чрезвычайных ситуаций; основные понятия дисциплины; основные направления и методы по защите граждан в условиях чрезвычайных ситуаций (от опасностей природного, техногенного и социального характера); способы поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, способы использования приемов первой помощи; государственную систему защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Уметь: самостоятельно использовать теоретические источники для пополнения знаний о способах поддержания безопасных условий жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; прогнозировать возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций; применять полученные знания и умения в целях</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>

<p>возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>обеспечения безопасности жизнедеятельности. Владеть: способами создания и приемами для поддержания безопасных условий жизнедеятельности; аналитическими умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей в чрезвычайных ситуациях; методикой и навыками оценки допустимого риска в чрезвычайных ситуациях.</p>	
<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления финансами; Уметь: анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач; Владеть: способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p>	<p>Основы экономической грамотности</p>
<p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>Знать: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции; Уметь: анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению; Владеть: навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.</p>	<p>Профессиональная этика Образовательное право</p>
<p>ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>Знать: основные понятия, используемые в правовом регулировании образования в Российской Федерации; основы правового регулирования общего образования в Российской Федерации; этические нормы и правила профессионального поведения; требования к поведению и нравственным качествам учителя, предъявляемые профессиональным стандартом и другими нормативными документами. Уметь: находить и использовать нормативно-правовые акты в области образования в практической деятельности; осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики. Владеть: навыками работы с компьютерными справочно-правовыми системами и правовыми актами; нравственными качествами, необходимыми для эффективного осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Образовательное право Профессиональная этика Психология педагогического взаимодействия Современные средства оценивания результатов обучения Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p>

		Педагогическая практика (в качестве учителя)
<p>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>Знать: принципы построения методической системы обучения предмету в образовательных организациях общего образования, ее основные компоненты (цели, содержание, методы, формы и средства обучения); школьные программы, учебники, учебные и методические пособия по предмету; требования федерального государственного образовательного стандарта и иных нормативных документов к содержанию и условиям осуществления общего образования; требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ и отдельных их компонентов; методические особенности реализации конкретного предметного содержания; основы современных информационно-коммуникационных технологий, базовые и прикладные информационные технологии.</p> <p>Уметь: проектировать и разрабатывать отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ, в том числе рабочую программу по предмету на основе примерных образовательных программ с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; разрабатывать методики изучения частных вопросов обучения предмету в различных классах, на различных уровнях обучения, в классах различной профильной ориентации.</p> <p>Владеть: навыками анализа, систематизации и обобщения информации о современном состоянии и перспективах развития теории и методики обучения по предмету; навыками использования информационно-коммуникационных технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Цифровые технологии в образовании</p> <p>Теория и методика обучения математике</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Проектирование информационно-образовательной среды</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Ознакомительная практика</p>
<p>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том</p>	<p>Знать: требования федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования; современные методики и технологии организации образовательной (учебной и воспитательной) деятельности; основные формы, приемы и методы организации совместной и индивидуальной учебной и внеучебной работы по предмету, а также воспитательной работы; возрастные, индивидуальные особенности организации учебной и воспитательной деятельности с учащимися, а также с детьми с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>Педагогика</p> <p>Теория и методика обучения математике</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p>

<p>числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>Уметь: планировать и организовывать учебную и внеучебную работу, совместные и индивидуальные воспитательные мероприятия, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой, отбирать различные виды учебных задач (учебно-познавательных, учебно-практических, учебно-игровых) и организовывать их решение (в индивидуальной или групповой форме) в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся; выбирать и применять на практике оптимальные методы, методические приемы, средства и формы обучения и воспитания с учетом содержания учебного материала и конкретных условий образовательного процесса, а также с учетом возможностей детей с особыми образовательными потребностями;</p> <p>Владеть: навыками систематизации, обобщения и использования отечественного и зарубежного опыта организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками планирования и осуществления образовательного и воспитательного процесса для группы, класса и/или отдельных обучающихся с выдающимися способностями или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся.</p>	<p>Проектирование информационно-образовательной среды</p> <p>Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>
<p>ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>Знать: ценностные основы современного воспитательного процесса; содержание духовно-нравственного воспитания личности; систему базовых национальных ценностей;</p> <p>Уметь: выстраивать воспитательный процесс на ценностной основе; в воспитательной работе формировать духовно-нравственную сферу личности; организовывать воспитательную работу по формированию базовых национальных ценностей;</p> <p>Владеть: ценностным подходом в организации воспитательной работы; способами организации воспитательной работы по формированию базовых национальных ценностей.</p>	<p>Педагогика</p> <p>Методика воспитательной работы и основы вожатской деятельности</p> <p>Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>
<p>ОПК-5. Способен осуществлять контроль</p>	<p>Знать: современные требования к контролю и оценке результатов образования; типы, виды, формы, методы и способы организации контроля и</p>	<p>Педагогика</p>

<p>и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p>оценки результатов образования; современные средства оценивания учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; Уметь: выделять действия, входящие в состав предметных умений, для оценки достигнутых результатов; определять адекватные образовательным задачам способы контроля полученных результатов; разрабатывать различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; использовать в учебной практике различные формы оценки ответов учащихся; выявлять и корректировать трудности в обучении предмету на основе применения различных форм и методов контроля и средств оценивания. Владеть: способами и средствами оценивания учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; различными способами контроля и оценки результатов образования в организации учебного процесса.</p>	<p>Цифровые технологии в образовании</p> <p>Теория и методика обучения математике</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Психология педагогического взаимодействия</p> <p>Современные средства оценивания результатов обучения</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>
<p>ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Знать: современные педагогические технологии реализации деятельностного и компетентностного подходов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные технологии, используемые в организации процесса обучения (личностно-ориентированного, развивающего, критического мышления, проектные и др. технологии); методологические основы использования психолого-педагогических технологий в целях индивидуализации обучения, воспитания, развития и наиболее полного учета образовательных запросов детей с особыми образовательными потребностями; макро- и микротехнологии организации воспитательного процесса; Уметь: планировать и организовывать учебную и воспитательную деятельность сообразно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся; выбирать адекватные условиям гетерогенной образовательной среды образовательные и воспитательные технологии, в т.ч. применительно к обучающимся с особыми образовательными потребностями; целесообразно использовать образовательные технологии в учебном процессе; проектировать макро- и микротехнологии организации воспитательного процесса;</p>	<p>Педагогика</p> <p>Психология</p> <p>Возрастная анатомия, физиология и гигиена</p> <p>Теория и методика обучения математике</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Психология педагогического взаимодействия</p> <p>Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p>

	<p>Владеть: способами использования современных образовательных и воспитательных технологий; способами отбора образовательных и воспитательных технологий, в том числе для обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками педагогического проектирования индивидуальных образовательных маршрутов; навыками планирования образовательного и воспитательного процесса, разработки и реализации методических приемов обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей обучающихся.</p>	Педагогическая практика (в качестве учителя)
<p>ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>Знать: психологические особенности разных возрастных групп, особенности деятельности и общения в разных возрастных периодах; психологические особенности взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ с учетом возрастных особенностей; принципы, методы и приемы эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса; понятийный аппарат и методы исследования педагогических конфликтов; основные причины, особенности и способы разрешения конфликтов в образовательном процессе; способы формирования благоприятной образовательной среды.</p> <p>Уметь: анализировать взаимодействие с участниками образовательных отношений исходя из научно-психологического понимания возрастных и индивидуально-психологических особенностей; устанавливать контакты с обучающимися разного возраста, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками, администрацией школы; анализировать и оценивать кризисные явления и ситуации в педагогическом процессе; использовать эффективные методы разрешения конфликтов в педагогической среде; применять правила бесконфликтного поведения с участниками образовательного процесса;</p> <p>Владеть: приемами и методами психологического анализа и выявления социально-психологических особенностей разных категорий обучающихся, изучения особенностей профессиональной деятельности; элементарными навыками психологического анализа профессиональных и учебно-воспитательных ситуаций; технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; умениями конструктивного бесконфликтного общения в профессиональной деятельности.</p>	<p>Психология</p> <p>Педагогическая конфликтология</p> <p>Профессиональная этика</p> <p>Психология педагогического взаимодействия</p> <p>Проектирование информационно-образовательной среды</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Ознакомительная практика</p>
<p>ОПК-8. Способен</p>	<p>Знать: объект, предмет, основные категории, принципы, закономерности,</p>	Педагогика

<p>осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>структуру педагогической науки; сущность, структуру, динамику целостного педагогического процесса; состояние и тенденции развития отечественных и международных педагогических и психологических исследований; методологию педагогического исследования; особенности, логику, закономерности, формы, методы и средства процесса обучения и воспитания; основы психологии личности, основные теоретические подходы к пониманию феномена личности; познавательные процессы, их свойства, закономерности и роль в интеллектуальной и творческой деятельности; общетеоретические основы методики преподавания предмета в объеме, необходимом для осуществления педагогической деятельности; строение и функции организма, основные закономерности развития человека; общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма учащихся; гигиенические требования к организации образовательного процесса и гигиену учебного процесса; инструментальные средства информационных технологий.</p> <p>Уметь: применять теоретические знания в решении педагогических задач; планировать, проектировать и осуществлять педагогический процесс в различных типах образовательных учреждений; определять структуру и методологию проведения педагогического исследования; адекватно целям выстраивать учебный и воспитательный процесс, выбирая соответствующие формы, методы и средства его осуществления; использовать в педагогической деятельности и межличностном взаимодействии современные достижения психологической науки; учитывать возрастные физиологические особенности учащихся в педагогическом процессе; использовать информационные технологии для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть: категориальным аппаратом педагогической науки; навыками решения педагогических задач; способами планирования и осуществления образовательного процесса; способами проведения педагогического эксперимента; формами и методами осуществления учебной и воспитательной работы; приемами и методами психодиагностики личности, изучения особенностей профессиональной деятельности; навыками организации педагогической деятельности с позиций сохранения здоровья; методами профилактики нарушений физического развития и повышения адаптационных резервов организма; методами оказания первой доврачебной помощи;</p>	<p>Профессиональная этика</p> <p>Психология</p> <p>Возрастная анатомия, физиология и гигиена</p> <p>Цифровые технологии в образовании</p> <p>Теория и методика обучения математике</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Математический анализ</p> <p>Теория функций действительного переменного</p> <p>Дифференциальные уравнения и уравнения математической физики</p> <p>Теория функций комплексного переменного</p> <p>Математическое моделирование</p> <p>Линейная алгебра</p> <p>Аналитическая геометрия</p> <p>Основные алгебраические структуры</p>
--	--	--

	<p>методами применения информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.</p>	<p>Математическая логика</p> <p>Дифференциальная геометрия и топология</p> <p>Дискретная математика</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Основания геометрии</p> <p>Теория чисел</p> <p>Алгоритмы и структуры данных</p> <p>Программирование</p> <p>Практикум по решению задач на ЭВМ</p> <p>Педагогическая практика (в летних лагерях)</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Ознакомительная практика</p>
<p>ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для</p>	<p>Знать: современные информационные технологии и программные средства, применяемые при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, необходимые для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Цифровые технологии в образовании</p> <p>Проектирование информационно-образовательной среды</p> <p>Педагогическая практика (в качестве</p>

<p>решения задач профессиональной деятельности</p>		<p>учителя)</p>
<p>ПК-1. Способен планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой основного общего и среднего общего образования</p>	<p>Знать: содержание основной общеобразовательной программы основного общего и среднего общего образования; содержание преподаваемого предмета; теорию и методику обучения преподаваемому предмету; требования федерального государственного образовательного стандарта и иных нормативных документов, регламентирующих содержание образования и организацию учебного процесса; одобренные Министерством Просвещения РФ учебники, учебные и методические пособия; организацию и оборудование учебных кабинетов, методы использования и дидактические возможности различных средств обучения;</p> <p>Уметь: определять задачи обучения и отбирать адекватное им содержание учебного материала с учетом возрастных особенностей учащихся; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой основного общего и среднего общего образования; использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся по освоению учебного предмета (курса, дисциплины, модуля) на практике; осуществлять внутрипредметную и межпредметную интеграцию знаний и умений обучающихся; использовать в образовательном процессе разнообразные образовательные ресурсы;</p> <p>Владеть: необходимым профессиональным инструментарием, позволяющим планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с образовательной программой основного общего и среднего общего образования; методикой проведения учебных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся по учебному предмету (курсу, дисциплине, модулю).</p>	<p>Теория и методика обучения математике</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Задачи с параметрами в школьном курсе математики</p> <p>Современные методы обучения математике</p> <p>Инклюзивные технологии в обучении математике</p> <p>Избранные вопросы современных методов обучения информатике</p> <p>Интеллектуальное развитие обучающихся в условиях цифровизации</p> <p>Избранные вопросы школьной математики</p> <p>Задачи ЕГЭ и олимпиад школьников по информатике</p> <p>Задачи ЕГЭ и олимпиад школьников по математике</p>

		<p>Ознакомительная практика</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Ознакомительная практика (Основы робототехники)</p> <p>Вычислительная практика (Основы математической обработки информации)</p> <p>Вычислительная практика (Языки и методы программирования)</p> <p>Вычислительная (Проектирование образовательных информационных систем)</p>
<p>ПК-2. Способен выбирать и использовать педагогические технологии для достижения планируемых результатов обучения по основной общеобразовательной программе основного общего и среднего общего образования</p>	<p>Знать: условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых результатов обучения; специфику использования современных образовательных технологий в предметной области; психологические особенности применения педагогических технологий в разных возрастных группах и категориях обучающихся; основные виды образовательных технологий, основы методики преподавания предмета.</p> <p>Уметь: отбирать современные образовательные технологии с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; проектировать учебное занятие с использованием современных образовательных технологий при учете специфики предметной области; планировать учебные занятия с использованием основных видов образовательных технологий для решения стандартных учебных задач.</p> <p>Владеть: навыками реализации современных образовательных технологий с учетом специфики учебного предмета, возрастных и индивидуальных особенностей, особых образовательных потребностей обучающихся; навыками</p>	<p>Педагогика</p> <p>Психология</p> <p>Теория и методика обучения математике</p> <p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Современные методы обучения математике</p> <p>Инклюзивные технологии в обучении математике</p>

	<p>проведения учебных занятий с использованием современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.</p>	<p>Избранные вопросы современных методов обучения информатике</p> <p>Интеллектуальное развитие обучающихся в условиях цифровизации</p> <p>Междисциплинарная проектная деятельность в естественнонаучном образовании</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Ознакомительная практика</p>
<p>ПК-3. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе для достижения планируемых результатов обучения</p>	<p>Знать: открытые образовательные ресурсы и принципы разработки электронных образовательных ресурсов на доступных электронных платформах; методы поиска достоверной информации на основе Интернет технологий; принципы работы с основными текстовыми, табличными и графическими редакторами;</p> <p>Уметь: применять принципы и методы разработки электронных образовательных ресурсов и обеспечивать их реализацию; использовать Интернет технологии для поиска достоверной информации в целях ее включения в образовательный процесс; использовать приемы и соблюдение правил работы со средствами ИКТ;</p> <p>Владеть: навыками разработки и реализации части учебной дисциплины в форме электронного образовательного ресурса в рамках основной общеобразовательной программы основного общего и среднего общего образования; навыками применения электронных средств сопровождения образовательного процесса; навыками создания новых документов с использованием необходимых редакторов.</p>	<p>Цифровые технологии в образовании</p> <p>САПР учителя</p> <p>Информационные системы</p> <p>Мобильные технологии в образовании</p> <p>Интеллектуальное развитие обучающихся в условиях цифровизации</p> <p>Междисциплинарная проектная деятельность в естественнонаучном образовании</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>

		<p>Ознакомительная практика</p> <p>Ознакомительная практика (Пакеты офисных программ)</p> <p>Ознакомительная практика (Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ)</p> <p>ФТД. 3d-моделирование</p> <p>ФТД. Образовательная робототехника</p>
<p>ПК-4. Способен осуществлять различные виды внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся, в том числе вожатскую деятельность в летних лагерях</p>	<p>Знать: виды внеурочной деятельности; специфику организации основных видов внеурочной деятельности с учетом возможностей образовательной организации и историко-культурного своеобразия региона; содержание, формы, методы и средства организации внеурочной деятельности (исследовательской, проектной, игровой, культурно-досуговой и т.д.);</p> <p>Уметь: разрабатывать программы внеурочной деятельности с учетом саморазвития и будущего профессионального самоопределения обучающихся; определять содержание и требования к результатам основных видов внеурочной деятельности; планировать и осуществлять внеурочную деятельность с различными категориями обучающихся.</p> <p>Владеть: навыками реализации программы внеурочной деятельности с учетом саморазвития и будущего профессионального самоопределения обучающихся; навыками организации внеурочной деятельности с различными категориями обучающихся в рамках конкретного вида деятельности, в том числе вожатской деятельности в летних лагерях.; навыками организации исследовательской, проектной, игровой и культурно-досуговой деятельности обучающихся.</p>	<p>Педагогика</p> <p>Методика воспитательной работы и основы вожатской деятельности</p> <p>Педагогическая практика (практика в летних лагерях)</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p>
<p>ПК-5. Способен использовать научные знания в предметной области (математика) в процессе формирования предметной</p>	<p>Знать: современное состояние и перспективы развития математики как учебной дисциплины, направления развития школьного математического образования, теоретические основы обучения математике, принципы построения методической системы обучения математике, основные линии школьного курса математики, их структуру, содержание и роль, этапы формирования математических понятий, методические подходы к изучению основных тем школьного курса математики;</p>	<p>Теория и методика обучения математике</p> <p>Математический анализ</p> <p>Теория функций действительного переменного</p>

<p>компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы</p>	<p>Уметь: анализировать и интерпретировать содержание математических понятий, теорем, задач, разрабатывать фрагменты уроков, организовывать образовательный процесс обучения математике, конструировать методику введения понятий, изучения теорем, решения задач;</p> <p>Владеть: основными приемами организации деятельности школьников по изучению математики, навыками разработки методики изучения частных вопросов обучения математике, исследовательскими методами в профессиональной деятельности.</p>	<p>Дифференциальные уравнения и уравнения математической физики</p> <p>Теория функций комплексного переменного</p> <p>Математическое моделирование</p> <p>Линейная алгебра</p> <p>Аналитическая геометрия</p> <p>Основные алгебраические структуры</p> <p>Математическая логика</p> <p>Дифференциальная геометрия и топология</p> <p>Дискретная математика</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Основания геометрии</p> <p>Теория чисел</p> <p>Теория групп, колец и полей</p> <p>Алгебра многочленов</p> <p>Элементарная математика</p>
---	--	---

		<p>Задачи с параметрами в школьном курсе математики</p> <p>Современные методы обучения математике</p> <p>Стохастика в школьном курсе математики и педагогических исследованиях</p> <p>История математики</p> <p>Численные методы</p> <p>Числовые системы</p> <p>Проективная и неевклидова геометрии</p> <p>Избранные вопросы школьной математики</p> <p>Задачи ЕГЭ и олимпиад школьников по математике</p> <p>Вычислительный эксперимент</p> <p>Имитационное моделирование</p> <p>Интеграл типа Коши</p> <p>Краевые задачи комплексного анализа</p> <p>Педагогическая практика (в качестве</p>
--	--	--

		учителя) Преддипломная практика
<p>ПК-6. Способен использовать научные знания в предметной области (информатика) в процессе формирования предметной компетенции обучающихся в рамках реализации основной общеобразовательной программы</p>	<p>Знать: назначение, структуру и содержание курса информатики, современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль, фундаментальное ядро современного школьного курса информатики, принципы построения методической системы обучения информатике, ее основных компонентов.</p> <p>Уметь: анализировать цели и содержание школьного курса информатики, проектировать образовательный процесс, использовать дидактический потенциал средств информационных технологий в реализации образовательного процесса по курсу информатики;</p> <p>Владеть: основными видами профессиональной деятельности учителя информатики, профессиональными навыками реализации методики обучения основным разделам курса информатики, современными информационно-коммуникационными средствами для эффективного осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Теория и методика обучения информатике</p> <p>Алгоритмы и структуры данных</p> <p>Программирование</p> <p>Практикум по решению задач на ЭВМ</p> <p>Технологии разработки программного обеспечения</p> <p>Базы данных</p> <p>Информационные системы</p> <p>Мобильные технологии в образовании</p> <p>Избранные вопросы современных методов обучения информатике</p> <p>Задачи ЕГЭ и олимпиад школьников по информатике</p> <p>Машинная графика</p> <p>Средства обработки графической информации</p> <p>WEB-программирование с использованием технологии MVC</p>

		<p>Технологии разработки Интернет проектов</p> <p>Ознакомительная практика (Пакеты офисных программ)</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>ФТД . 3d-моделирование</p> <p>ФТД. Образовательная робототехника</p>
<p>ПК-7 Способен математически корректно ставить естественнонаучные задачи и классические задачи математики, строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата</p>	<p>Знать: базовые принципы постановки естественнонаучных задач и классических задач математики, определения основных понятий и доказательства теорем по основным разделам математики;</p> <p>Уметь: решать основные типы математических задач, доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть его следствия;</p> <p>Владеть: первичными навыками применения математического аппарата к решению конкретных задач из различных областей прикладной математики и информатики.</p>	<p>Математический анализ</p> <p>Теория функций действительного переменного</p> <p>Дифференциальные уравнения и уравнения математической физики</p> <p>Теория функций комплексного переменного</p> <p>Математическое моделирование</p> <p>Линейная алгебра</p> <p>Аналитическая геометрия</p> <p>Основные алгебраические структуры</p>

		<p>Математическая логика</p> <p>Дифференциальная геометрия и топология</p> <p>Дискретная математика</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Основания геометрии</p> <p>Теория чисел</p> <p>Теория групп, колец и полей</p> <p>Алгебра многочленов</p> <p>Элементарная математика</p> <p>Физика</p> <p>Задачи с параметрами в школьном курсе математики</p> <p>Стохастика в школьном курсе математики и педагогических исследованиях</p> <p>История математики</p> <p>Численные методы</p> <p>Числовые системы</p>
--	--	---

		<p>Проективная и неевклидова геометрии</p> <p>Избранные вопросы школьной математики</p> <p>Задачи ЕГЭ и олимпиад школьников по математике</p> <p>Вычислительный эксперимент</p> <p>Имитационное моделирование</p> <p>Интеграл типа Коши</p> <p>Краевые задачи комплексного анализа</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Вычислительная практика (Основы математической обработки информации)</p>
<p>ПК-8. Способен использовать современные системные программные средства, разрабатывать моделирующие алгоритмы и реализовывать их на</p>	<p>Знать: основные принципы и методики создания алгоритмов и программ для решения прикладных задач, основные среды для разработки программного обеспечения, базовые информационные технологии программные средства;</p> <p>Уметь: корректно использовать современные информационные технологии и программные средства, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;</p> <p>Владеть: навыками решения прикладных задач с применением современных программных средств, владеть современными языками программирования и методиками разработки и внедрения прикладного программного обеспечения.</p>	<p>Алгоритмы и структуры данных</p> <p>Программирование</p> <p>Практикум по решению задач на ЭВМ</p> <p>Основы информатики и вычислительной техники</p>

<p>базе языков и пакетов прикладных программ моделирования</p>		<p>Технологии разработки программного обеспечения</p> <p>САПР учителя</p> <p>Базы данных</p> <p>Мобильные технологии в образовании</p> <p>Машинная графика</p> <p>Средства обработки графической информации</p> <p>WEB-программирование с использованием технологии MVC</p> <p>Технологии разработки Интернет проектов</p> <p>Педагогическая практика (в качестве учителя)</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Ознакомительная практика (Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ)</p> <p>Ознакомительная практика (Основы робототехники)</p> <p>Вычислительная практика (Языки и методы программирования)</p>
--	--	---

		<p>Вычислительная практика (Проектирование образовательных информационных систем)</p> <p>ФТД. 3d-моделирование</p> <p>ФТД. Образовательная робототехника</p>
--	--	--