|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | Приложение к ОПОП по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование (высшее образование - бакалавриат), Направленность (профиль) программы «Олигофренопедагогика (образование детей с интеллектуальной недостаточностью)», утв. приказом ректора ОмГА от 25.03.2024 №34. | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Частное учреждение образовательная организация высшего образования  «Омская гуманитарная академия» | | | | | | | | | |
| Кафедра "Педагогики, психологии и социальной работы" | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | УТВЕРЖДАЮ | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | Ректор, д.фил.н., профессор    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Э. Еремеев | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 25.03.2024 г. | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | Методика обучения математике  К.М.06.02 | | | | |  |
| по программе бакалавриата | | | | | | | | | |
|  |  | Направление подготовки: 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование (высшее образование - бакалавриат)  Направленность (профиль) программы: «Олигофренопедагогика (образование детей с интеллектуальной недостаточностью)»  Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. | | | | | | | |
| Области профессиональной деятельности. 01.ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА. | | | | | | | | | |
| *Профессиональные стандарты:* | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **01** | | | ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА | | | | | | |
| **01.001** | | | ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ) | | | | | | |
|  | | |
| **01.005** | | | СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ВОСПИТАНИЯ | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Типы задач профессиональной деятельности:* | | | | | | | педагогический, методический, сопровождения | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Для обучающихся:** | | | | | | | | |
|  |
|  | заочной формы обучения 2024 года набора    на 2024-2025 учебный год    Омск, 2024 | | | | | | | | |

|  |
| --- |
| Составитель:    к.пед.н., доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Котлярова Т.С./    Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Педагогики, психологии и социальной работы»  Протокол от 22.03.2024 г. №8 |
| Зав. кафедрой, доцент, к.п.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Котлярова Т.С./ |

|  |
| --- |
| **СОДЕРЖАНИЕ** |
|  |
| 1 Наименование дисциплины  2 Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций  3 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы  4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся  5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий  6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине  7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины  8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины  9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем  11 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине  12 Фонд оценочных средств (Приложения 1-5) |

|  |
| --- |
| ***Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с:*** |
| - Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;  - Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г. № 123 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование» (далее - ФГОС ВО, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования);    - Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2017, регистрационный № 47415, (далее - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования).  Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с локальными нормативными актами ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия» (далее – Академия; ОмГА):  - «Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37;  - «Положением о порядке разработки и утверждения образовательных программ», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37;  - «Положением о практической подготовке обучающихся», одобренным на заседании Ученого совета от 28.09.2020 (протокол заседания №2), Студенческого совета ОмГА от 28.09.2020 (протокол заседания №2);  - «Положением об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе, ускоренном обучении, студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, магистратуры», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08. 2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37;  - «Положением о порядке разработки и утверждения адаптированных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программам магистратуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов», одобренным на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденным приказом ректора от 28.08.2017 №37;  - учебным планом по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование направленность (профиль) программы: «Олигофренопедагогика (образование детей с интеллектуальной недостаточностью)»; форма обучения – заочная на 2024-2025 учебный год, утвержденным приказом ректора от 25.03.2024 № 34;  Возможность внесения изменений и дополнений в разработанную Академией образовательную программу в части рабочей программы дисциплины «Методика обучения математике» в течение 2024-2025 учебного года:  при реализации образовательной организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование; заочная форма обучения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в |

|  |
| --- |
| сфере образования, Уставом Академии, локальными нормативными актами образовательной организации при согласовании со всеми участниками образовательного процесса. |
|  |
| **1. Наименование дисциплины: К.М.06.02 «Методика обучения математике».**  **2. Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:** |
|  |
| В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г. № 123 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование» при разработке основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) бакалавриата определены возможности Академии в формировании компетенций выпускников соотнесенные с индикаторами достижения компетенций.  Процесс изучения дисциплины «Методика обучения математике» направлен на формирование у обучающегося компетенций и запланированных результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций: |
| **Код компетенции: ОПК-2**  **Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)** |
| **Индикаторы достижения компетенции:** |
| ОПК-2.1 знать историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества |
| ОПК-2.2 знать образовательные потребности обучающихся с умственной отсталостью с разной степенью выраженности нарушения и разных возрастных групп |
| ОПК-2.3 знать теорию и практику обучения и воспитания обучающихся с умственной отсталостью, современные образовательные технологии, в том числе ИКТ и особенности их использования |
| ОПК-2.5 уметь классифицировать образовательные системы и образовательные технологии |
| ОПК-2.7 уметь применять современные образовательные технологии в планировании и реализации образовательного и коррекционно-развивающего процесса; оформлять педагогическую документацию |
| ОПК-2.9 владеть навыками применения информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) при разработке и реализации АООП |
|  |
| **Код компетенции: ОПК-3**  **Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов** |
| **Индикаторы достижения компетенции:** |
| ОПК-3.1 знать требования ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью к организации учебной и воспитательной деятельности |
| ОПК-3.2 знать специфику применения форм, методов и средств учебно- |

|  |
| --- |
| воспитательной работы с обучающимися с умственной отсталостью |
| ОПК-3.5 уметь применять разные формы, методы и средства организации учебно- воспитательной работы с обучающимися с умственной отсталостью с учетом индивидуальных и типологических особенностей их развития |
| ОПК-3.7 владеть навыками организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности с обучающимися с умственной отсталостью |
|  |
| **Код компетенции: ОПК-5**  **Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении** |
| **Индикаторы достижения компетенции:** |
| ОПК-5.1 знать принципы, формы, методы и технологии организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся с умственной отсталостью |
| ОПК-5.3 уметь применять адекватный инструментарий и методы оценки образовательных результатов обучающихся с умственной отсталостью |
| ОПК-5.4 уметь объективно оценивать трудности обучающихся в обучении, устанавливать их причины, формулировать рекомендации к коррекционной работе по их преодолению |
| ОПК-5.5 владеть умением применять разнообразных методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся с умственной отсталостью |
| ОПК-5.6 владеть умением использовать полученные результаты контроля и оценки образовательных достижений обучающихся с умственной отсталостью для планирования и корректировки программы коррекционной работы |
|  |
| **Код компетенции: ОПК-6**  **Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями** |
| **Индикаторы достижения компетенции:** |
| ОПК-6.1 знать закономерности развития личности, периодизацию и кризисы развития ребенка в онтогенезе и при умственной отсталости; возрастные, типологические, гендерные особенности развития обучающихся с умственной отсталостью |
| ОПК-6.2 знать методы изучения психического развития обучающихся; психолого- педагогические подходы, обеспечивающие индивидуализацию обучения и воспитания обучающихся с умственной отсталостью |
| ОПК-6.4 уметь использовать знания о возрастных, типологических, индивидуальных, гендерных особенностях развития обучающихся для планирования учебно- воспитательной работы |
| ОПК-6.6 уметь использовать индивидуальные и групповые формы организации образовательного и коррекционно-развивающего процесса |
| ОПК-6.8 владеть методикой планирования и проведения индивидуальных мероприятий в рамках образовательного и коррекционно-развивающего процесса с учетом особенностей развития и особых образовательных потребностей обучающихся с умственной отсталостью |
| ОПК-6.9 владеть навыками совместной разработки (с другими специалистами) и реализации (с участием родителей или законных представителей) индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально- ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся с умственной отсталостью |
| ОПК-6.10 владеть навыками использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для осуществления индивидуализации обучения, |

|  |
| --- |
| развития, воспитания обучающихся с умственной отсталостью |
|  |
| **Код компетенции: ПК-1**  **Способен осуществлять обучение и воспитание детей с ограниченными возможностями здоровья в разных институциональных условиях с использованием специальных методик и современных образовательных технологий** |
| **Индикаторы достижения компетенции:** |
| ПК-1.1 знать структуру и содержание адаптированных основных общеобразовательных программ для обучающихся с умственной отсталостью |
| ПК-1.2 знать содержание, формы, методы, приемы и средства организации образовательного процесса, его специфику |
| ПК-1.3 знать методики и технологии обучения и воспитания учащихся с умственной отсталостью |
| ПК-1.4 уметь отбирать необходимое содержание, методы, приемы и средства обучения и воспитания в соответствии с поставленными целями и задачами |
| ПК-1.5 уметь планировать и организовывать процесс обучения и воспитания обучающихся с умственной отсталостью в различных институциональных условиях |
| ПК-1.7 владеть методами отбора необходимого содержания, методов и средств обучения и воспитания в соответствии с поставленными целями и задачами |
|  |
| **Код компетенции: ПК-3**  **Способен осуществлять мониторинг эффективности учебно-воспитательного и коррекционо-развивающего процесса** |
| **Индикаторы достижения компетенции:** |
| ПК-3.1 знать принципы, методы, организацию мониторинга эффективности учебно- воспитательного, коррекционно-развивающего процесса в разных институциональных условиях |
| ПК-3.2 уметь применять разные методы мониторинга эффективности учебно- воспитательного, коррекционо-развивающего процесса |
| ПК-3.3 уметь оформлять и интерпретировать результаты мониторинга эффективности учебно-воспитательного, коррекционо-развивающего процесса |
| ПК-3.4 уметь использовать выводы по результатам мониторинга для корректировки содержания и организации коррекционо-развивающего процесса |
| ПК-3.5 владеть методами проведения мониторинга эффективности учебно- воспитательного, коррекционо-развивающего процесса и интерпретации его результатов. |
|  |
| **Код компетенции: ПК-4**  **Способен проводить психолого-педагогическое обследование с применением разнообразного инструментария с целью выявления общих и специфических образовательных потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья** |
| **Индикаторы достижения компетенции:** |
| ПК-4.1 знать содержание и требования к проведению психолого-педагогического обследования обучающихся с умственной отсталостью |
| ПК-4.2 знать способы разработки программы психолого-педагогического обследования |
| ПК-4.6 уметь оформлять психолого-педагогическую характеристику обучающегося; формулировать заключения и рекомендации |
| ПК-4.7 владеть методами диагностики и оценки уровня и динамики развития ребенка с умственной отсталостью с использованием системы показателей |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы** | | | | | | |
| Дисциплина К.М.06.02 «Методика обучения математике» относится к обязательной части, является дисциплиной Блока Б1. «Дисциплины (модули)». Модуль "Методики начального образования школьников с умственной отсталостью" основной профессиональной образовательной программы высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование. | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Содержательно-логические связи | | | | | | Коды  форми-  руемых  компе-  тенций |
| Наименование дисциплин, практик | | | | | |
| на которые опирается содержание данной учебной дисциплины | для которых содержание данной учебной дисциплины является опорой | | | | |
| Педагогическая техника в воспитании детей с умственной отсталостью | Производственная практика (педагогическая) | | | | | ОПК-5, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся** | | | | | | |
| Объем учебной дисциплины – 4 зачетных единиц – 144 академических часов  Из них: | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Контактная работа | | | | 14 | | |
| *Лекций* | | | | 4 | | |
| *Лабораторных работ* | | | | 0 | | |
| *Практических занятий* | | | | 10 | | |
| *Семинарских занятий* | | | | 0 | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | | | | 130 | | |
| Контроль | | | | 0 | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Формы промежуточной аттестации | | | |  | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**    **5.1. Тематический план** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Наименование раздела дисциплины | | Вид занятия | Курс | | Часов | |
|  | |  |  | |  | |
| Теоретико- методологические основы обучения математике лиц с УО | | Лек | 3 | | 1 | |
| Психолого-педагогические основы обучения математике младших школьников с нарушениями в умственном развитии | | Лек | 3 | | 1 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание, методы, средства и организация обучения математики (специальной)  в начальной школе | Лек | 3 | 1 |
| Специфика обучения предмету  «Математика» детей с  интеллектуальными  нарушениями. | Лек | 3 | 1 |
| Теоретико- методологические основы обучения математике лиц с УО | Пр | 3 | 1 |
| Психолого-педагогические основы обучения математике младших школьников и дошкольников с нарушениями в речевом и умственном развитии | Пр | 3 | 1 |
| Содержание, методы, средства и организация обучения математики (специальной)  в начальной школе | Пр | 3 | 1 |
| Частные методики обучения математике дошкольников и учащихся начальной школы с нарушениями речи | Пр | 3 | 1 |
| Специфика обучения предмету  «Математика» детей с  интеллектуальными  нарушениями. | Пр | 3 | 1 |
| Методы и средства обучения математике в начальной школе | Пр | 3 | 1 |
| Организация и планирование коррекционно-  педагогического процесса. | Пр | 3 | 2 |
| Методические аспекты обучения математике. | Пр | 3 | 2 |
| Теоретико- методологические основы обучения математике лиц с УО | СР | 3 | 17 |
| Психолого-педагогические основы обучения математике младших школьников и дошкольников с нарушениями в речевом и умственном развитии | СР | 3 | 17 |
| Содержание, методы, средства и организация обучения математики (специальной)в начальной школе | СР | 3 | 1 |
| Частные методики обучения математике дошкольников и учащихся начальной школы с нарушениями речи | СР | 3 | 21 |
| Специфика обучения предмету  «Математика» детей с  интеллектуальными  нарушениями. | СР | 3 | 17 |
| Методы и средства обучения математике в начальной школе | СР | 3 | 17 |
| Организация и планирование коррекционно-  педагогического процесса. | СР | 3 | 19 |
| Методические аспекты обучения математике. | СР | 3 | 21 |
| Всего |  |  | 144 |
| \* Примечания:  а) Для обучающихся по индивидуальному учебному плану - учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося, в том числе при ускоренном обучении:  При разработке образовательной программы высшего образования в части рабочей программы | | | |

|  |
| --- |
| дисциплины Б1.Б.01 «Философия» согласно требованиям частей 3-5 статьи 13, статьи 30, пункта 3 части 1 статьи 34 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245, объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимся, который имеет среднее профессиональное или высшее образование, и (или) обучается по образовательной программе высшего образования, и (или) имеет способности и (или) уровень развития, позволяющие освоить образовательную программу в более короткий срок по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе, установленным Академией в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ускоренное обучение такого обучающегося по индивидуальному учебному плану в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации).  б) Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:  При разработке адаптированной образовательной программы высшего образования, а для инвалидов - индивидуальной программы реабилитации инвалида в соответствии с требованиями статьи 79 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации, Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245, Федеральными и локальными нормативными актами, Уставом Академии образовательная организация устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (инвалидов) (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).  в) Для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 № 84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»:  При разработке образовательной программы высшего образования согласно требованиями частей 3-5 статьи 13, статьи 30, пункта 3 части 1 статьи 34 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245, объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающимися, зачисленными для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 № 84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», в течение установленного срока освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования с учетом курса, на который они зачислены (указанный срок может быть увеличен не более чем на один год по решению Академии, принятому на основании заявления обучающегося).  г) Для лиц, осваивающих образовательную программу в форме самообразования (если образовательным стандартом допускается получение высшего образования по соответствующей образовательной программе в форме самообразования), а также лиц, обучавшихся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе:  При разработке образовательной программы высшего образования согласно требованиям пункта 9 части 1 статьи 33, части 3 статьи 34 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245, объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся образовательная организация устанавливает в соответствии с утвержденным индивидуальным учебным планом при освоении образовательной программы обучающегося, зачисленного в качестве экстерна для прохождения промежуточной и(или) государственной итоговой аттестации в Академию по соответствующей имеющей государственную аккредитацию образовательной программе в порядке, установленном соответствующим локальным нормативным актом образовательной организации. |

|  |
| --- |
| **5.2 Содержание дисциплины** |
| **Темы лекционных занятий** |
| **Теоретико- методологические основы обучения математике лиц с УО** |
|
| Предмет, задачи, содержание курса методики преподавания математики. История развития методики начального обучения математике и специальной методики.  Предмет, цели и задачи обучения математике как  отрасли научного знания. Методико-математические и  методико-процессуальные основы обучения  математике как учебному предмету. Психологические  основы обучения математике. Общедидактические и  коррекционные принципы обучения математике.  Задачи специальной (коррекционной школы) и задачи  обучения математике детей с УО. Специфика обучения  в школе. Понятие акалькулии и  дискалькулии |
| **Психолого-педагогические основы обучения математике младших школьников с нарушениями в умственном развитии** |
| Развитие младших школьников в процессе обучения математике. Приемы мыслительной деятельности. Роль математических знаний, умений и навыков в коррекции и развитии речи и познавательных процессов. Коррекционная работа на уроке  математики. Особенности усвоения математического материала умственно отсталыми школьниками и учащимися с задержками психического развития  Особенности формирования математических знаний, умений и навыков у учащихся школы VIII вида. Педагогическая диагностика уровня знаний, умений и навыков учащихся начальных классов по математике.  Основные направления коррекционно-развивающей работы с учащимися, имеющими  недостаточную готовность к усвоению математических знаний. Клинико- психологическая характеристика акалькулии и дискалькулии детского возраста. Содержание нарушений при совершении счетных операций посредством практических действий детей с конкретными множествами, выстраиваниями взаимнооднозначных соответствий |
| **Содержание, методы, средства и организация обучения математики (специальной)**  **в начальной школе** |
| Принцип построения начального курса математики в начальной школе. Содержание программного материала по математике. Основные компоненты: цель, принципы, формы, методы, средства обучения математики. Игра как метод обучения. Урок математики. Типы уроков математики в зависимости от основной образовательной задачи. Структура уроков разных типов. Зависимость  структуры урока от его задач, содержания состава учащихся. Современные требования к уроку. Урок и система уроков математики. Анализ урока математики: (психолого-  педагогический, методический). Подготовка учителя к преподаванию математики. Планирование учебного материала: тематические и поурочные планы. Требования к содержанию плана урока. Особенности организации процесса обучения математике (урочные и внеурочные занятия) для учащихся, имеющих тяжелые речевые нарушения.  Контроль и учет состояния математической подготовки учащихся. Методы учета (устный опрос, наблюдение, письменные работы, контрольные работы, программированные задания). Оценка знаний учащихся по математике. Индивидуальный подход при учете успеваемости учащихся в зависимости от интеллектуальных и возрастных особенностей, состояния эмоционально-  волевой сферы. Роль различных видов текущей и итоговой проверки знаний и их оценка.  Особенности урока математики в школе для умственно отсталых учащихся.  Разработка коррекционно-развивающего занятия для детей младшего школьного возраста с игнтеллектуальными нарушениями. |
| **Специфика обучения предмету** |

|  |
| --- |
| **«Математика» детей с**  **интеллектуальными**  **нарушениями.** |
| Пропедевтика начального обучения математике.  Организация и содержание пропедевтического периода  в специальных (коррекционных) ОУ. Межпредметные  связи. Трудности усвоения математического материала детей с УО. Обоснование проведения межпредметных связей в процессе коррекционно-педагогической деятельности (цель, сущность, требования).  Программно-методическое обеспечение обучения  математике. Авторский и содержательный аспект  программного обеспечения преподавания математики в  начальной школе для детей с УО. Основные  положения, разделы. Требования к знаниям и умениям  учащихся. |
| **Темы практических занятий** |
|  |
| **Теоретико- методологические основы обучения математике лиц с УО** |
| 1. Рассмотреть историю становления и развития методики начального обучения ма- тематике, в том числе работы исследователей в рамках специальной методики. Проанализировать основные периоды развития методики, вклад в развитие методики обучения математике отечественных (М. Монтессори, Л.С. Выготского, П.Я. Гальперина, В.В. Давыдова, А.М. Леушиной, З.А. Михайловой и др.) и зарубежных психологов и педагогов (конспект). |
|  |
| **Психолого-педагогические основы обучения математике младших школьников и дошкольников с нарушениями в речевом и умственном развитии** |
| 1. Особенности усвоения математических знаний и навыков учащимися  2. Дидактические принципы. Реализация дидактических принципов обучения детей с интеллектуальными нарушениями в процессе изучения математики  3. Особенности усвоения математического материала умственно отсталыми школьниками и учащимися с задержками психического развития  4. Особенности формирования математических понятий у учащихся младших классов школы VII и VIII вида.  5. Диагностика уровня элементарных математических знаний и умений к моменту поступления в школу. |
|  |
| **Содержание, методы, средства и организация обучения математики (специальной)**  **в начальной школе** |
| Разработать конспект занятия по математике для детей младшего школьного возраста, имеющих интеллектуальные нарушения и сделать самоанализ |
|  |
| **Частные методики обучения математике дошкольников и учащихся начальной школы с нарушениями речи** |
| Разработать фрагменты урока по следующим разделам:   Арифметические действия и их свойства   Текстовые арифметические задачи.   Алгебраический материал.   Геометрический материал.   Величины.   Доли и дроби. |

|  |
| --- |
| **Специфика обучения предмету**  **«Математика» детей с**  **интеллектуальными**  **нарушениями.** |
| Вопросы для обсуждения: Трудности, возникающие у учащихся при изучении математики. Назвать и обосновать основные психологические закономерности эффективного обучения математике (методы, средства для различных ступеней обучения).  Каковы принципы построения программы |
|  |
| **Методы и средства обучения математике в начальной школе** |
| 1. Организация использования методов и средств обучения математике, в том числе в пропедевтический период в спец.школе.  2. Пропедевтика обучения математике в коррекционной школе :цели, задачи общие и частные подходы.  3. Примеры работы над формированием понятий длинный-короткий, длиннее, короче, равные, разные по длине.  4. Примеры работы над формированием понятий тяжелый-легкий, тяжелее-легче и развитием пространственных представлений (каких именно).  5. Примеры работы над развитием количественных представлений (каких именно).  6. Каковы требования к уроку математики в коррекционной школе? Назвать приемы и методы работы учителя на уроке, которые активизируют и поддерживают внимание учащихся. |
|  |
| **Организация и планирование коррекционно-**  **педагогического процесса.** |
| Определить вид урока математики, назвать его основные этапы, цель(и) и задачи каждого из них. Выделить, какие методы и  приемы, наглядные пособия (виды) используются (или могут использоваться) на данном уроке.  Оборудование: методические разработки (конспект) урока |
|  |
| **Методические аспекты обучения математике.** |
| Задание № 1. Провести методический анализ урока математики  Задание № 2. Провести психолого-педагогический анализ урока математики.  Задание № 3. Провести системный анализ урока. |
| **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине** |
| 1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Методика обучения математике» / Котлярова Т.С.. – Омск: Изд-во Омской гуманитарной академии, 2024.  2. Положение о формах и процедуре проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и магистратуры, одобренное на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденное приказом ректора от 28.08.2017 №37.  3. Положение о правилах оформления письменных работ и отчётов обучающихся, одобренное на заседании Ученого совета от 29.08.2016 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 29.08.2016 (протокол заседания № 1), утвержденное приказом ректора от 01.09.2016 № 43в.  4. Положение об обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренном обучении, студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, магистратуры, одобренное на заседании Ученого совета от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), Студенческого совета ОмГА от 28.08.2017 (протокол заседания № 1), утвержденное приказом ректора от 28.08.2017 №37. |

|  |  |
| --- | --- |
| **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**  **Основная:** | |
| 1. Методика преподавания начального курса математики / Шадрина И. В.. - Москва: Юрайт, 2019. - 279 с . - ISBN: 978-5-534-08528-0. - URL: https://urait.ru/bcode/433375 | |
| 2. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления / Талызина Н. Ф., Буткин Г. А., Володарская И. А., Салмина Н. Г., Никола Г., Никитюк Т. К.. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2019. - 193 с . - ISBN: 978-5-534-06315-8. - URL: https://urait.ru/bcode/441912 | |
|  | *Дополнительная:* |
| 1. Методика обучения геометрии в начальной школе / Шадрина И. В.. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2019. - 203 с . - ISBN: 978-5-534-11081-4. - URL: https://urait.ru/bcode/444448 | |
|
| 2. Методика обучения математике в начальной школе / Далингер В. А., Борисова Л. П.. - 2-е изд. - Москва: Юрайт, 2019. - 187 с . - ISBN: 978-5-534-07529-8. - URL: https://urait.ru/bcode/434654 | |
| **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины** | |
| 1. ЭБС IPRBooks Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru  2. ЭБС издательства «Юрайт» Режим доступа: http://biblio-online.ru  3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: http://window.edu.ru/  4. Научная электронная библиотека e-library.ru Режим доступа: http://elibrary.ru  5. Ресурсы издательства Elsevier Режим доступа: http://www.sciencedirect.com  6. Федеральный портал «Российское образование» Режим доступа: www.edu.ru  7. Журналы Кембриджского университета Режим доступа: http://journals.cambridge.org  8. Журналы Оксфордского университета Режим доступа: http://www.oxfordjoumals.org  9. Словари и энциклопедии на Академике Режим доступа: http://dic.academic.ru/  10. Сайт Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук. Режим доступа: http://www.benran.ru  11. Сайт Госкомстата РФ. Режим доступа: http://www.gks.ru  12. Сайт Российской государственной библиотеки. Режим доступа: http://diss.rsl.ru  13. Базы данных по законодательству Российской Федерации. Режим доступа: http://ru.spinform.ru  Каждый обучающийся Омской гуманитарной академии в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде Академии. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», и отвечает техническим требованиям организации как на территории организации, так и вне ее.  Электронная информационно-образовательная среда Академии обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет». | |

|  |
| --- |
| **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины** |
| К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умений самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов. При этом самостоятельная работа обучающихся играет решающую роль в ходе всего учебного процесса. Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование времени самостоятельной работы. Целесообразно посвящать до 20 минут изучению конспекта лекции в тот же день после лекции и за день перед лекцией. Теоретический материал изучать в течение недели до 2 часов, а готовиться к практическому занятию по дисциплине до 1.5 часов.  Для понимания материала учебной дисциплины и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:  ⦁ после прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры;  ⦁ при подготовке к лекции следующего дня нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции;  ⦁ в течение недели выбрать время для работы с литературой по учебной дисциплине в библиотеке и для решения задач;  ⦁ при подготовке к практическим /семинарским/лабораторным занятиям повторить основные понятия и формулы по теме домашнего задания, изучить примеры;  ⦁ решая упражнение или задачу, предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать; наметить план решения, попробовать на его основе решить 1-2 аналогичные задачи. При решении задач всегда необходимо комментировать свои действия и не забывать о содержательной интерпретации.  Рекомендуется использовать методические указания и материалы по учебной дисциплине, текст лекций, а также электронные пособия.  Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекций изучаются научная литература по данной учебной дисциплине. Полезно использовать несколько учебников, однако легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью после прочтения очередной главы желательно выполнить несколько простых упражнений на соответствующую тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе и попробовать ответить на следующие вопросы: о чем эта глава, какие новые понятия в ней введены, каков их смысл. При изучении теоретического материала всегда полезно выписывать формулы и графики.  При выполнении домашних заданий и подготовке к контрольной работе необходимо сначала прочитать теорию и изучить примеры по каждой теме. Решая конкретную задачу, предварительно следует понять, что требуется в данном случае, какой теоретический материал нужно использовать, наметить общую схему решения. При решении задачи «по образцу» рассмотренного на аудиторном занятии или в методическом пособии примера, то желательно после этого обдумать процесс решения и попробовать решить аналогичную задачу самостоятельно.  При подготовке к промежуточной аттестации необходимо освоить теоретические положения данной дисциплины, разобрать определения всех понятий и постановки моделей, описывающих процессы, рассмотреть примеры и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. Дополнительно к изучению конспектов лекций необходимо пользоваться учебниками по учебной дисциплине. |
| **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем** |
| Перечень программного обеспечения |

|  |
| --- |
| • Microsoft Windows 10 Professional  • Microsoft Office Professional 2007 Russian  • Cвободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом LibreOffice 6.0.3.2 Stable  • Антивирус Касперского  • Cистема управления курсами LMS Русский Moodle 3KL    Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: |
| • Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего  образования http://fgosvo.ru |
| **Электронная информационно-образовательная среда** |
| Электронная информационно-образовательная среда Академии, работающая на платформе LMS Moodle, обеспечивает:  • доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем ( ЭБС IPRBooks, ЭБС Юрайт ) и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;  • фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;  • проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;  • формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;  • взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».  При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:  • сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;  • обработка текстовой, графической и эмпирической информации;  • подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;  • самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;  • использование электронной почты преподавателями и обучающимися для рассылки информации, переписки и обсуждения учебных вопросов.  • компьютерное тестирование;  • демонстрация мультимедийных материалов. |
|  |
| **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине** |
| Для осуществления образовательного процесса Академия располагает материально- технической базой, соответствующей противопожарным правилам и нормам, обеспечивающим проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины.  Специальные помещения представляют собой учебные аудитории учебных корпусов, расположенных по адресу г. Омск, ул. 4 Челюскинцев, 2а, г. Омск, ул. 2 Производственная, д. 41/1  1. Для проведения лекционных занятий: учебные аудитории, материально-техническое оснащение которых составляют: столы аудиторные; стулья аудиторные; стол преподавателя; стул преподавателя; кафедра, ноутбуки; операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base; 1С:Предпр.8 - |

|  |
| --- |
| комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Линко V8.2, Moodle, BigBlueButton, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовые системы «Консультант плюс», «Гарант»; актовый зал, материально-техническое оснащение которого составляют: Кресла, Кафедра, стол, микше, микрофон, аудио-видео усилитель, ноутбук, Операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007;  2. Для проведения практических занятий: учебные аудитории, лингофонный кабинет материально-техническое оснащение которых составляют: столы аудиторные; стулья аудиторные; стол преподавателя; стул преподавателя; наглядные материалы; кафедра, ноутбуки; операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base; 1С: Предпр.8 - комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Линко V8.2; Moodle, BigBlueButton, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, система контент фильтрации SkyDNS, справочно- правовые системы «Консультант плюс», «Гарант»; электронно-библиотечные системы «IPRbooks» и «ЭБС ЮРАЙТ».  3. Для проведения лабораторных занятий имеется: учебно-исследовательская межкафедральная лаборатория информатики и ИКТ, оснащение которой составляют: Столы компьютерные, стулья, компьютеры, доска пластиковая, колонки, стенды информационные, экран, мультимедийный проектор, кафедра. Оборудование: операционная система Microsoft Windows 10, MS Visio Standart, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Электронно библиотечная система IPRbooks, Электронно библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru., 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, Moodle. Учебно-исследовательская межкафедральная лаборатория возрастной анатомии, физиологии и гигиены человека и психодиагностики, оснащение которой составляют: столы аудиторные, стулья аудиторные, стол преподавателя, стул преподавателя, кафедра, мультимедийный проектор, экран, стенды информационные. Оборудование: стенды информационные с портретами ученых, Фрустрационный тест Розенцвейга (взрослый) кабинетный Вариант (1 шт.), тестово-диагностические материалы на эл. дисках: Диагностика структуры личности, Методика И.Л.Соломина, факторный личностный опросник Кеттелла, Тест Тулуз-Пьерона, Тест Векслера, Тест Гилфорда, Методика рисуночных метафор, Тест юмористических фраз А.Г.Шмелева, Диагностический альбом Семаго Н.Я., Семаго М.М., раздаточные материалы: диагностика темперамента, диагностика эмоционально-волевой сферы личности, диагностика определения готовности ребенка к школе, диагностика выявления готовности и способности к обучению дошкольников.  4. Для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории материально-техническое оснащение которых составляют: столы компьютерные, стол преподавательский, стулья, учебно-наглядные пособия: наглядно-дидактические материалы, доска пластиковая, видеокамера, компьютер, Операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base, Линко V8.2, 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, Moodle, BigBlueButton, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Электронно библиотечная система IPRbooks, Электронно библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru  5. Для самостоятельной работы: аудитории для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, библиотека, читальный зал, материально-техническое оснащение которых составляют: столы, специализированные стулья, столы компьютерные, компьютеры, стенды информационные, комплект наглядных материалов для стендов. Операционная система Microsoft Windows 10, Microsoft Office Professional Plus 2007, LibreOffice Writer, |

|  |
| --- |
| LibreOffice Calc, LibreOffice Impress, LibreOffice Draw, LibreOffice Math, LibreOffice Base, Moodle, BigBlueButton, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Система контент фильтрации SkyDNS, справочно-правовая система «Консультант плюс», «Гарант», Электронно библиотечная система IPRbooks, Электронно библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ». |