

Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Университетский колледж БРИКС»



УТВЕРЖДАЮ
Директор
Университетский колледж БРИКС
А.Ю. Замлель

«23» декабря 2020 г.
Приказ № 23-12-20/1 от 23.12.2020

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
дополнительной профессиональной программы
(программы повышения квалификации)
**«Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях
реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»**

Форма обучения
Очная

Образовательная программа дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации) разработана на основе следующих нормативных правовых актов: Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. N 121), профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный N 36091) и от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326)

Москва 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 1.1. Определение образовательной программы
- 1.2. Цель образовательной программы
- 1.3. Сроки освоения образовательной программы (сроки обучения)
- 1.4. Трудоемкость образовательной программы
- 1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы
- 1.6. Язык образования (язык обучения)

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 3.1. Календарный учебный график
- 3.2. Учебный план
- 3.3. Рабочая программа дополнительной профессиональной программы (повышение квалификации)
- 3.4. Форма аттестации
- 3.5. Оценочные материалы: Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации – итоговой (аттестационной работы)

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 4.1. Кадровое обеспечение
- 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 4.3. Материально-техническое обеспечение

5. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 5.1. Промежуточная аттестация
- 5.2. Итоговая аттестация

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ: МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

1. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Определение образовательной программы

Образовательная программа (далее - ОП) дополнительной профессиональной программы (далее - ДПП), реализуемая в Автономной некоммерческой организации профессиональная образовательная организация «Университетский колледж БРИКС» (далее - Колледж), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе следующих нормативных правовых актов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. N 121);
- профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный N 36091) и от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326);
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

ОП ДПП регламентирует основные характеристики образования - объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия.

Лицам, успешно освоившим настоящую образовательную программу и прошедшим итоговую аттестацию выдается удостоверение о повышении квалификации.

Обучение по ДПП осуществляется одновременно и непрерывно без применения сетевых форм реализации ДПП.

Образовательный процесс по данной ДПП осуществляется в течение всего календарного года.

При реализации настоящей ДПП не применяется форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов.

Обучение по индивидуальному учебному плану в пределах настоящей ДПП,

осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами Колледжа.

Настоящая ДПП не реализуется в форме стажировки и не предусматривает прохождение обучающимся практики.

В настоящей ДПП не применяется система зачетных единиц.

Настоящая ОП ДПП регламентирует организацию образовательного процесса в Колледже при освоении ДПП.

При освоении настоящей ДПП каникулы не предусмотрены.

Содержание настоящей ДПП направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения (что выражается в совершенствовании компетенции, необходимой для профессиональной деятельности).

Лицам, успешно освоившим настоящую ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации - удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому Колледжем.

Документ о квалификации выдается на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается Колледжем.

При освоении ДПП параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

1.2. Цель образовательной программы

Настоящая ДПП (программа повышения квалификации) направлена на совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

1.3. Сроки освоения образовательной программы (сроки обучения)

Срок освоения настоящей ДПП (сроки обучения):

- 4 (или 8) недель для трудоемкости 144 ак.ч.
- 3 (или 6) недель для трудоемкости 108 ак.ч.
- 2 (или 4) недель для трудоемкости 72 ак.ч.

Срок освоения ДПП обеспечивает возможность достижения планируемых результатов и развитие компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

1.4. Трудоемкость образовательной программы

Объем: трудоемкость настоящей ДПП - 144 / 108 / 72 ак.ч.

1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы

К освоению ДПП допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, а также лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.6. Язык образования (язык обучения)

Язык образования (язык обучения): русский язык.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание настоящей ДПП разработано (учитывает) на основании:

- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. N 121);
- профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. N 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный N 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный N 36091) и от 5 августа 2016 г. N 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный N 43326);
- требования Единого квалификационного справочника по должности «учитель», что выражается в совершенствовании компетенции, необходимой для профессиональной деятельности. Ниже представлено описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Компетенции, которые совершенствуются в результате освоения настоящей ДПП:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

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

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

3. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график представлен в *Приложении 1*.

3.2. Учебный план

Учебный план представлен в *Приложении 2*.

3.3. Рабочая программа дополнительной профессиональной программы (повышение квалификации)

Рабочая программа дополнительной профессиональной программы (повышение квалификации) представлена как *Приложение 3*.

3.4. Форма аттестации

Оценка качества освоения обучающимися настоящей образовательной программы представлена в форме зачета - итоговой (аттестационной) работы, оцениваемой по системе оценивания «зачтено / не зачтено».

3.5. Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в *Приложении 4*.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Кадровое обеспечение

Реализация ДПП обеспечивается педагогическими работниками и лицами, привлекаемыми Колледжем на ином законном основании, имеющими профессиональное образование, соответствующую квалификацию, необходимую для осуществления образовательной деятельности по настоящей ДПП.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация ДПП обеспечивается доступом каждого обучающегося Университетского колледжа БРИКС к базам данных и библиотечным фондам, формируемым в соответствии с ДПП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся Университетского колледжа БРИКС обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся Университетского колледжа БРИКС обеспечен не менее чем одним учебным электронным изданием из перечня основной и дополнительной литературы.

Библиотечный фонд Университетского колледжа БРИКС укомплектован электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим в том числе из российских журналов.

Университетский колледж БРИКС обеспечивает обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими (в т.ч. Московской академией профессиональных компетенций, Евразийской академией), иными организациями (Национальная ассоциация организаций и специалистов образования и науки, ООО ИД «Бюджет») посредством электронной почты и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья они обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Библиотечный фонд, формируемый по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП

Официальные издания

Российская газета (<https://rg.ru/>)

Парламентская газета (<https://www.pnp.ru/>)

Ведомости Московской городской Думы (<https://duma.mos.ru/ru/0/official-publication>)

Вестник Мэра и Правительства Москвы (<http://vestnik.mos.ru/>)

Электронные образовательные ресурсы, электронные издания

Учебные материалы – электронные учебные издания (издания электронных библиотечных систем)

Учебная литература (электронные издания основной и дополнительной учебной литературы)

Основная литература:

Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 122 с.

Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 156 с.

Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Н. Д. Шатова, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко ; под общей редакцией В. А. Далингера. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 297 с.

Дополнительная литература:

Педагогика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Подымова [и др.] ; под общей редакцией Л. С. Подымовой, В. А. Слостенина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с.

Подласый, И. П. Педагогика в 2 т. Том 1. Теоретическая педагогика в 2 книгах. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Подласый. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

Подласый, И. П. Педагогика в 2 т. Том 2. Практическая педагогика в 2 книгах. Книга 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Подласый. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с.

Коджаспирова, Г. М. Педагогика : учебник для среднего профессионального образования / Г. М. Коджаспирова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 719 с.

Крившенко, Л. П. Педагогика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 400 с.

Периодические издания (комплект библиотечного фонда, состоящий из наименований российских журналов)

Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование // Электронный журнал [электронный ресурс]. — Режим доступа URL: <https://rucont.ru/efd/291956>

Педагогика и психология образования // Электронный журнал [электронный ресурс]. — Режим доступа URL: <https://rucont.ru/efd/637787>

Педагогические науки // Электронный журнал [электронный ресурс]. — Режим доступа URL: <https://rucont.ru/efd/192395>

Педагогические технологии // Электронный журнал [электронный ресурс]. — Режим доступа URL: <https://rucont.ru/efd/246148>

Справочно-библиографические издания

Лекант, П. А. Русский язык : справочник / П. А. Лекант, Н. Б. Самсонов ; под редакцией П. А. Леканта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01148-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/399578>

Голуб, И. Б. Русский язык и практическая стилистика. Справочник : учебно-справочное пособие для среднего профессионального образования / И. Б. Голуб. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10264-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/429648>

Амара, М. И. Противодействие коррупции в Российской Федерации. Библиография (1991—2016 гг.) / М. И. Амара, Ю. А. Нисневич, Е. А. Панфилова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 284 с. — ISBN 978-5-534-04958-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/415845>

Иные электронные образовательные ресурсы

Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>)

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» (<https://biblio-online.ru/> или <https://urait.ru/>))

Электронно-библиотечная система «Руконт» (Электронная библиотечная система «Руконт») (Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт») (<https://rucont.ru/> или <https://lib.rucont.ru/>)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС), содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы.

Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: LibreOffice, Notepad++, GIMP, Яндекс.Браузер.

Базы данных:

Современные профессиональные базы данных:

Обучающимся предоставляется доступ к современным профессиональным базам данных:

Федеральная служба государственной статистики (<https://www.gks.ru/>)

Открытые данные России (<https://data.gov.ru/>)

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (<http://data.un.org/>)

Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) (<https://www.unescap.org/our-work/statistics>)

Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (United Nations Economic Commission for Europe) (http://www.unece.org/stats/stats_h.html)

Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединённых Наций (Food and Agriculture Organization of the United Nations) (<http://www.fao.org/statistics/en/>)

Международный валютный фонд (МВФ) (International Monetary Fund (IMF)) (<https://www.imf.org/en/Data>)

Международная организация труда (International Labour Organization) (<http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/lang-en/index.htm>)

Институт статистики ЮНЕСКО (UNESCO Institute of Statistics) (<http://uis.unesco.org/>)

Организация Объединенных Наций По Промышленному Развитию (United Nations Industrial Development Organization) (<https://www.unido.org/researchers/statistical-databases>)

Группа Всемирного Банка (The World Bank Group) (<https://data.worldbank.org/>)

Всемирная организация здравоохранения (World Health Organization) (<https://www.who.int/data/>)

Всемирная торговая организация (World Trade Organization) (https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm)

Евростат (Eurostat (European Statistical Office)) (<https://ec.europa.eu/eurostat/>)

Межгосударственный статистический комитет Содружества Независимых Государств (<http://www.cisstat.com/0base/index.htm>)

Организация экономического сотрудничества и развития (Organisation for Economic Co-operation and Development) (<https://data.oecd.org/>)

Международное энергетическое агентство (International Energy Agency) (<https://www.iea.org/data-and-statistics/>)

Состав международных реферативных баз данных научных изданий (электронные базы периодических изданий)

Science Alert (<https://scialert.net/>)

AENSI Publisher (American-Eurasian Network for Scientific Information Journals) (<http://www.aensiweb.com/>)

Asian Economic and Social Society (AESS) (<http://www.aessweb.com/>)
PressAcademia (<http://www.pressacademia.org/>)
Science Publishing Group (<http://www.sciencepublishinggroup.com/>)
OMICs International (<https://www.omicsonline.org/>)
Scientific Research Publishing (<https://www.scirp.org/>)
Libertas Academica (<https://us.sagepub.com/en-us/nam/libertas-academica-journals>)
Hikari Ltd (<http://www.m-hikari.com/>)
OAPEN (<https://www.oapen.org/>)
Scientific & Academic Publishing (SAP) (<http://www.sapub.org/journal/index.aspx>)
Global Advanced Research Journals (<http://garj.org/>)
Kamla-Raj Enterprises (<http://www.krepublishers.com/>)
ISER PUBLICATIONS (<http://www.iserjournals.com/>)
Medwell Journals (Scientific Research Publishing Company) (<https://medwelljournals.com/home.php>)

Информационные ресурсы сети Интернет:

Обучающимся предоставляется доступ к следующим информационным ресурсам сети Интернет:
Электронные информационные ресурсы

Состав информационных справочных систем

Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>)

База знаний Открытого правительства (<http://wiki.ac-forum.ru/>)

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации создана в целях обеспечения государственной научной аттестации (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>)

Российский фонд фундаментальных исследований (<https://www.rfbr.ru/>)

Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru/>)

Espacenet (Поиск патентной информации) (<https://ru.espacenet.com/>)

Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ (<http://gramota.ru/>)

Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>)

Евразийский Монитор (<http://eurasiamonitor.org/>)

Экономические факультеты, институты и исследовательские центры в мире (<https://edirc.repec.org/>)

Информационная система Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека «Документы» (<https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/documents.php>)

Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти

Президент России (<http://kremlin.ru/>)

Правительство России (<http://government.ru/>)

Министерство науки и высшего образования РФ (<https://www.minobrnauki.gov.ru/>)

Министерство просвещения РФ (<https://edu.gov.ru/>)

Министерство экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru/>)

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>)

Банк России (<https://www.cbr.ru/>)

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (<http://obrnadzor.gov.ru/ru/>)

Иные информационные ресурсы - новостные информационные ресурсы (ресурсы средств массовой информации)

ТАСС (<https://tass.ru/>)

РИА НОВОСТИ (<https://ria.ru/>)

Коммерсантъ (<https://www.kommersant.ru/>)

Forbes (<https://www.forbes.ru/>)

ЭКСПЕРТ (<https://expert.ru/>)

Известия (<https://iz.ru/>)

РБК (<https://www.rbc.ru/>)

RT (<https://rt.com/>)

Информационные поисковые системы

Яндекс (ссылка: <https://yandex.ru/>)

Google (ссылка: <https://www.google.com/>)

Mail (ссылка: <https://mail.ru/>)

Bing (ссылка: <https://www.bing.com/>)

Спутник (ссылка: <https://www.sputnik.ru/>)

4.3. Материально-техническое обеспечение

Университетский колледж БРИКС располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех деятельности предусмотренных образовательной программой.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе консультаций, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать общие компетенции и профессиональные компетенции.

Университетский колледж БРИКС обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд Университетского колледжа БРИКС укомплектован электронными изданиями, предусмотренными образовательной программой. Библиотечный фонд укомплектован электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

Одновременный доступ к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) обеспечивается 100% обучающихся.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья (при наличии) обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Материально-техническая база Университетского колледжа БРИКС соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

При использовании электронных изданий Университетский колледж БРИКС обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Университетский колледж БРИКС обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе: Яндекс.Браузер, GIMP, LibreOffice, Notepad++.

5. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация не предусмотрена.

5.2. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация представлена в форме зачета - итоговой (аттестационной) работы, оцениваемой по системе оценивания «зачтено / не зачтено», что позволяет подвести итоги теоретической и практической подготовки обучающегося.

Критерии оценки итоговой (аттестационной) работы:

- исследовательский характер ответов;
- грамотность изложения ответов;
- логичность структурирования ответов на задания;
- умение использовать методики, изложенные в содержании образовательной программы.

Итоговая (аттестационная) работа содержит пять заданий с открытым ответом (не содержит вариантов ответа), каждое из которых оценивается по каждому из перечисленных выше критериев оценки. За удовлетворение каждому из критериев для каждого вопроса выставляются баллы от 0 до 5, где:

0 - задание не выполнено;

1 - выполнение задания не соответствует оцениваемому критерию;

2 - соответствие выполнения задания оцениваемому критерию является неудовлетворительным;

3 - соответствие выполнения задания оцениваемому критерию является удовлетворительным;

4 - соответствие выполнения задания оцениваемому критерию является хорошим;

5 - соответствие выполнения задания оцениваемому критерию является отличным.

Общий результат, полученный обучающимся, за выполнение итоговой (аттестационной) работы оценивается по 100-балльной шкале оценивания как сумма набранных за каждый вопрос и каждый критерий баллов.

Результат выполнения итоговой (аттестационной) работы конвертируются в результат по системе оценивания «зачтено / не зачтено» по следующей шкале соответствия:

- Зачтено - 50-100 баллов;
- Не зачтено - 0-49 баллов.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ: МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Цель организации самостоятельной работы по образовательной программе - это углубление и расширение знаний по конкретной тематике / группе тем. Самостоятельная работа является важнейшим видом освоения содержания образовательной программы. Сюда же относятся и

самостоятельное углубленное изучение тем.

Рабочая программа может включать следующие виды самостоятельной работы:

Написание конспекта первоисточника - вид самостоятельной работы обучающегося по созданию обзора информации, содержащейся в объекте конспектирования, в более краткой форме. В конспекте должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внёс его автор, основные методологические положения работы, аргументы, этапы доказательства и выводы. Ценность конспекта значительно повышается, если обучающийся излагает мысли своими словами, в лаконичной форме.

Написание эссе - вид самостоятельной работы обучающегося по написанию сочинения небольшого объёма и свободной композиции на частную тему, трактуемую субъективно и обычно неполно. Тематика эссе должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения. Обучающийся должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения.

Составление опорного конспекта - вид самостоятельной работы обучающегося по созданию краткой информационной структуры, обобщающей и отражающей суть материала лекции, темы учебника. Опорный конспект призван выделить главные объекты изучения, дать краткую характеристику, используя символы, отразить связь с другими элементами. Основная цель опорного конспекта - облегчить запоминание. В его составлении используются различные базовые понятия, термины, знаки (символы) - опорные сигналы. Опорный конспект - это наилучшая форма подготовки к ответу и в процессе ответа.

Составление глоссария - вид самостоятельной работы обучающегося, выражающейся в подборе и систематизации терминов, непонятных слов и выражений, встречающихся при изучении темы. Развивает у обучающихся способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Оформляется письменно, включает название и значение терминов, слов и понятий в алфавитном порядке.

Составление сводной (обобщающей) таблицы по теме - вид самостоятельной работы обучающегося по систематизации объёмной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность обучающегося к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации.

Составление графологической структуры - продуктивный вид самостоятельной работы обучающегося по систематизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим её изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет её содержание. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у обучающихся приёмов системного анализа, выделения общих элементов и фиксирования дополнительных, умения

абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли средства выражения (наглядности).

Составление тестов и эталонов ответов к ним - вид самостоятельной работы обучающегося по закреплению изученной информации путем её дифференциации, конкретизации, сравнения и уточнения в контрольной форме (вопроса, ответа). Обучающийся должен составить как сами тесты, так и эталоны ответов к ним. Тесты могут быть различных уровней сложности.

Составление кроссвордов по теме и ответов к ним - разновидность отображения информации в графическом виде и вид контроля знаний по ней. Работа по составлению кроссворда требует от обучающегося владения материалом, умения концентрировать свои мысли и гибкость ума.

Научно-исследовательская деятельность обучающегося - вид деятельности предполагает самостоятельное формулирование проблемы и её решение, что обеспечит продуктивную творческую деятельность и формирование наиболее эффективных и прочных знаний (знаний-трансформаций).

К самостоятельной работе относится также работа в электронной библиотечной системе, электронных поисковых системах и т.п.

Продуктивность усвоения учебного материала во многом определяется интенсивностью и качеством работы обучающегося. Практические занятия и самостоятельная работа предполагают формирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах занятий; выполнение контрольных, рефератов.

Основу работы составляет работа с учебной и научной литературой. Из опыта работы с научными источниками следует определенная последовательность действий, которой целесообразно придерживаться. Сначала прочитать весь текст в быстром темпе. Цель такого чтения - в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного). Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др.

Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним.

Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана.

Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов,

отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

В процессе самостоятельной работы следует изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой (при ее наличии), что позволит обобщить и систематизировать ранее изученный материал, внося в него соответствующие записи из литературы, рекомендованной рабочей программой;

Начинать подготовку следует с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что лекционный материал носит обзорный характер и содержит наиболее значимые вопросы по рассматриваемой теме. Остальные, более детальные, но не менее значимые вопросы должны быть разобраны обучающимся самостоятельно. В этой связи работа с рекомендованной литературой обязательна. В ходе работы следует обратить особое внимание на объяснение явлений и фактов практической действительности с точки зрения анализируемых теоретических положений, а также соотнести их с содержанием основных выводов. В ходе данной работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, поясняющие его примеры, а также разобраться в иллюстративном материале.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Клевцов В.В., д.н., доц., преподаватель


Власюк А.С., преподаватель

Замлелая Л.В., преподаватель

Кучеренко Е.Ф., преподаватель

**Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Университетский колледж БРИКС»**



УТВЕРЖДАЮ
Директор
Университетский колледж БРИКС
 А.Ю. Замлель

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации)

Наименование образовательной программы: *«Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»*

Форма обучения: *очная*

Срок освоения образовательной программы: *2 недель*

Трудоемкость образовательной программы: *72 ак.ч.*

Неделя (период)	ТО	ПА	ИАИР	ИАМЭ
1	V	-	-	-
2	V	-	V	-

Обозначения:

"ТО" - освоение тем образовательной программы

"ПА" - промежуточная аттестация

"ИАМЭ" - итоговая аттестация (итоговый междисциплинарный экзамен)

"ИАИР" - итоговая аттестация (итоговая (аттестационная) работа)

"V" - отметка о наличии в периоде учебного мероприятия, соответствующего столбцу

"-" - отметка об отсутствии в периоде учебного мероприятия, соответствующего столбцу

Практика, стажировка и каникулы не предусмотрены.

**Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Университетский колледж БРИКС»**


 УТВЕРЖДАЮ
 Директор
 Университетский колледж БРИКС
 А.Ю. Замлелый

«23» декабря 2020 г.

Приказ № 23-12-20/1 от 23.12.2020

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации)

Наименование образовательной программы: *«Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»*

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 4 недели

Трудоемкость образовательной программы: 72 ак.ч.

Неделя (период)	ТО	ПА	ИАИР	ИАМЭ
1	V	-	-	-
2	V	-	-	-
3	V	-	-	-
4	V	-	V	-

Обозначения:

"ТО" - освоение тем образовательной программы

"ПА" - промежуточная аттестация

"ИАМЭ" - итоговая аттестация (итоговый междисциплинарный экзамен)

"ИАИР" - итоговая аттестация (итоговая (аттестационная) работа)

"V" - отметка о наличии в периоде учебного мероприятия, соответствующего столбцу

"-" - отметка об отсутствии в периоде учебного мероприятия, соответствующего столбцу

Практика, стажировка и каникулы не предусмотрены.

**Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Университетский колледж БРИКС»**



УТВЕРЖДАЮ
Директор
Университетский колледж БРИКС
(подпись)
А.Ю. Замлель

«23» декабря 2020 г.
Приказ № 23-12-20/1 от 23.12.2020

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации)

Наименование образовательной программы: *«Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»*

Форма обучения: *очная*

Срок освоения образовательной программы: *3 недели*

Трудоемкость образовательной программы: *108 ак.ч.*

Неделя (период)	ТО	ПА	ИАИР	ИАМЭ
1	V	-	-	-
2	V	-	-	-
3	V	-	V	-

Обозначения:

"ТО" - освоение тем образовательной программы

"ПА" - промежуточная аттестация

"ИАМЭ" - итоговая аттестация (итоговый междисциплинарный экзамен)

"ИАИР" - итоговая аттестация (итоговая (аттестационная) работа)

"V" - отметка о наличии в периоде учебного мероприятия, соответствующего столбцу

"-" - отметка об отсутствии в периоде учебного мероприятия, соответствующего столбцу

Практика, стажировка и каникулы не предусмотрены.

**Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Университетский колледж БРИКС»**



УТВЕРЖДАЮ
Директор
Университетский колледж БРИКС
 А.Ю. Замлельный

«23» декабря 2020 г.
Приказ № 23-12-20/1 от 23.12.2020

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации)

Наименование образовательной программы: *«Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»*

Форма обучения: *очная*

Срок освоения образовательной программы: *6 недель*

Трудоемкость образовательной программы: *108 ак.ч.*

Неделя (период)	ТО	ПА	ИАИР	ИАМЭ
1	V	-	-	-
2	V	-	-	-
3	V	-	-	-
4	V	-	-	-
5	V	-	-	-
6	V	-	V	-

Обозначения:

"ТО" - освоение тем образовательной программы

"ПА" - промежуточная аттестация

"ИАМЭ" - итоговая аттестация (итоговый междисциплинарный экзамен)

"ИАИР" - итоговая аттестация (итоговая (аттестационная) работа)

"V" - отметка о наличии в периоде учебного мероприятия, соответствующего столбцу

"-" - отметка об отсутствии в периоде учебного мероприятия, соответствующего столбцу

Практика, стажировка и каникулы не предусмотрены.

**Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Университетский колледж БРИКС»**



«23» декабря 2020 г.
Приказ № 23-12-20/1 от 23.12.2020

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации)

Наименование образовательной программы: *«Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»*

Форма обучения: *очная*

Срок освоения образовательной программы: *4 недель*

Трудоемкость образовательной программы: *144 ак.ч.*

Неделя (период)	ТО	ПА	ИАИР	ИАМЭ
1	V	-	-	-
2	V	-	-	-
3	V	-	-	-
4	V	-	V	-

Обозначения:

"ТО" - освоение тем образовательной программы

"ПА" - промежуточная аттестация

"ИАМЭ" - итоговая аттестация (итоговый междисциплинарный экзамен)

"ИАИР" - итоговая аттестация (итоговая (аттестационная) работа)

"V" - отметка о наличии в периоде учебного мероприятия, соответствующего столбцу

"-" - отметка об отсутствии в периоде учебного мероприятия, соответствующего столбцу

Практика, стажировка и каникулы не предусмотрены.

**Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Университетский колледж БРИКС»**



УТВЕРЖДАЮ
Директор
Университетский колледж БРИКС
А.Ю. Замлель
А.Ю. Замлель

«23» декабря 2020 г.
Приказ № 23-12-20/1 от 23.12.2020

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации)

Наименование образовательной программы: *«Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»*

Форма обучения: *очная*

Срок освоения образовательной программы: *8 недель*

Трудоемкость образовательной программы: *144 ак.ч.*

Неделя (период)	ТО	ПА	ИАИР	ИАМЭ
1	V	-	-	-
2	V	-	-	-
3	V	-	-	-
4	V	-	-	-
5	V	-	-	-
6	V	-	-	-
7	V	-	-	-
8	V	-	V	-

Обозначения:

"ТО" - освоение тем образовательной программы

"ПА" - промежуточная аттестация

"ИАМЭ" - итоговая аттестация (итоговый междисциплинарный экзамен)

"ИАИР" - итоговая аттестация (итоговая (аттестационная) работа)

"V" - отметка о наличии в периоде учебного мероприятия, соответствующего столбцу

"-" - отметка об отсутствии в периоде учебного мероприятия, соответствующего столбцу

Практика, стажировка и каникулы не предусмотрены.

Автономная некоммерческая организация
 профессиональная образовательная организация
 «Университетский колледж БРИКС»



УТВЕРЖДАЮ
 Директор
 Университетский колледж БРИКС
 А.Ю. Замлельный

«23» декабря 2020 г.

Приказ № 23-12-20/1 от 23.12.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации)

Наименование образовательной программы: «Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»

Форма обучения: очная

Трудоемкость образовательной программы: 72 ак.ч.

Учебный план дополнительной профессиональной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение тем, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации. Последовательность тем определяется порядком их следования (№ п/п).

№ п/п	Наименование темы	Форма аттестации	Трудоемкость (ак.ч.)	Распределение тем (номер недели)
1	Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)	-	8	1, 2
2	Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске	-	10	1, 2
3	Постановка проблемы. Выбор темы исследования	-	8	1, 2
4	Планирование выполнения практического задания	-	8	1, 2
5	Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования	-	8	1, 2

6	Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования	-	10	1, 2
7	Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС	-	20	1, 2
8	Итоговая аттестация	Зачет - Итоговая (аттестационная) работа	-	2

Обозначения:

"-" - отметка об отсутствии/ненормировании

Практика и стажировка не предусмотрены.

Автономная некоммерческая организация
 профессиональная образовательная организация
 «Университетский колледж БРИКС»



УТВЕРЖДАЮ
 Директор
 Университетский колледж БРИКС
 _____ А.Ю. Замлель

«23» декабря 2020 г.
 Приказ № 23-12-20/1 от 23.12.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации)

Наименование образовательной программы: «Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»

Форма обучения: очная

Трудоемкость образовательной программы: 72 ак.ч.

Учебный план дополнительной профессиональной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение тем, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации. Последовательность тем определяется порядком их следования (№ п/п).

№ п/п	Наименование темы	Форма аттестации	Трудоемкость (ак.ч.)	Распределение тем (номер недели)
1	Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)	-	8	1, 2, 3, 4
2	Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске	-	10	1, 2, 3, 4
3	Постановка проблемы. Выбор темы исследования	-	8	1, 2, 3, 4
4	Планирование выполнения практического задания	-	8	1, 2, 3, 4

5	Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования	-	8	1, 2, 3, 4
6	Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования	-	10	1, 2, 3, 4
7	Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС	-	20	1, 2, 3, 4
8	Итоговая аттестация	Зачет - Итоговая (аттестационная) работа	-	4

Обозначения:

"-" - отметка об отсутствии/ненормировании

Практика и стажировка не предусмотрены.

Автономная некоммерческая организация
 профессиональная образовательная организация
 «Университетский колледж БРИКС»



УТВЕРЖДАЮ
 Директор
 Университетский колледж БРИКС
 _____ А.Ю. Замлель

«23» декабря 2020 г.
 Приказ № 23-12-20/1 от 23.12.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации)

Наименование образовательной программы: «Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»

Форма обучения: очная

Трудоемкость образовательной программы: 108 ак.ч.

Учебный план дополнительной профессиональной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение тем, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации. Последовательность тем определяется порядком их следования (№ п/п).

№ п/п	Наименование темы	Форма аттестации	Трудоемкость (ак.ч.)	Распределение тем (номер недели)
1	Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)	-	10	1, 2, 3
2	Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске	-	12	1, 2, 3
3	Постановка проблемы. Выбор темы исследования	-	10	1, 2, 3
4	Планирование выполнения практического задания	-	10	1, 2, 3
5	Система общеучебных умений учащихся	-	8	1, 2, 3

6	Методы и приемы развития исследовательских способностей, навыков и умений. Методика организации игр-исследований	-	12	1, 2, 3
7	Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования	-	10	1, 2, 3
8	Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования	-	12	1, 2, 3

9	Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС	-	24	1, 2, 3
10	Итоговая аттестация	Зачет - Итоговая (аттестационная) работа	-	3

Обозначения:

"-" - отметка об отсутствии/ненормировании

Практика и стажировка не предусмотрены.

Автономная некоммерческая организация
 профессиональная образовательная организация
 «Университетский колледж БРИКС»



УТВЕРЖДАЮ
 Директор
 Университетский колледж БРИКС
 А.Ю. Замлельный

«23» декабря 2020 г.
 Приказ № 23-12-20/1 от 23.12.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации)

Наименование образовательной программы: «Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»

Форма обучения: очная

Трудоёмкость образовательной программы: 108 ак.ч.

Учебный план дополнительной профессиональной программы определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение тем, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации. Последовательность тем определяется порядком их следования (№ п/п).

№ п/п	Наименование темы	Форма аттестации	Трудоёмкость (ак.ч.)	Распределение тем (номер недели)
1	Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)	-	10	1, 2, 3, 4
2	Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске	-	12	1, 2, 3, 4
3	Постановка проблемы. Выбор темы исследования	-	10	1, 2, 3, 4
4	Планирование выполнения практического задания	-	10	1, 2, 3, 4
5	Система общеучебных умений учащихся	-	8	1, 2, 3, 4

6	Методы и приемы развития исследовательских способностей, навыков и умений. Методика организации игр-исследований	-	12	1, 2, 3, 4
7	Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования	-	10	1, 2, 3, 4
8	Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования	-	12	5, 6
9	Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС	-	24	5, 6
10	Итоговая аттестация	Зачет - Итоговая (аттестационная) работа	-	6

Обозначения:

"-" - отметка об отсутствии/ненормировании

Практика и стажировка не предусмотрены.

Автономная некоммерческая организация
 профессиональная образовательная организация
 «Университетский колледж БРИКС»



«23» декабря 2020 г.

Приказ № 23-12-20/1 от 23.12.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации)

Наименование образовательной программы: «Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»

Форма обучения: очная

Трудоёмкость образовательной программы: 144 ак.ч.

Учебный план дополнительной профессиональной программы определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение тем, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации. Последовательность тем определяется порядком их следования (№ п/п).

№ п/п	Наименование темы	Форма аттестации	Трудоёмкость (ак.ч.)	Распределение тем (номер недели)
1	Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)	-	10	1, 2, 3, 4
2	Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске	-	14	1, 2, 3, 4
3	Постановка проблемы. Выбор темы исследования	-	12	1, 2, 3, 4
4	Наблюдение как способ выявления проблем	-	10	1, 2, 3, 4
5	Планирование выполнения практического задания	-	12	1, 2, 3, 4

6	Система общеучебных умений учащихся	-	10	1, 2, 3, 4
7	Методы и приемы развития исследовательских способностей, навыков и умений. Методика организации игр-исследований	-	14	1, 2, 3, 4
8	Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования	-	10	1, 2, 3, 4
9	Формирование информационной основы исследования. Работа с литературой	-	10	1, 2, 3, 4
10	Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования	-	14	1, 2, 3, 4
11	Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС	-	28	1, 2, 3, 4
12	Итоговая аттестация	Зачет - Итоговая (аттестационная) работа	-	4

Обозначения:

"-" - отметка об отсутствии/ненормировании

Практика и стажировка не предусмотрены.

Автономная некоммерческая организация
 профессиональная образовательная организация
 «Университетский колледж БРИКС»



УТВЕРЖДАЮ
 Директор
 Университетский колледж БРИКС
 А.Ю. Замлельный

«23» декабря 2020 г.
 Приказ № 23-12-20/1 от 23.12.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации)

Наименование образовательной программы: «Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»

Форма обучения: очная

Трудоемкость образовательной программы: 144 ак.ч.

Учебный план дополнительной профессиональной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение тем, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации. Последовательность тем определяется порядком их следования (№ п/п).

№ п/п	Наименование темы	Форма аттестации	Трудоемкость (ак.ч.)	Распределение тем (номер недели)
1	Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)	-	10	1, 2, 3, 4
2	Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске	-	14	1, 2, 3, 4
3	Постановка проблемы. Выбор темы исследования	-	12	1, 2, 3, 4
4	Наблюдение как способ выявления проблем	-	10	1, 2, 3, 4

5	Планирование выполнения практического задания	-	12	1, 2, 3, 4
6	Система общеучебных умений учащихся	-	10	1, 2, 3, 4
7	Методы и приемы развития исследовательских способностей, навыков и умений. Методика организации игр-исследований	-	14	5, 6, 7, 8
8	Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования	-	10	5, 6, 7, 8

9	Формирование информационной основы исследования. Работа с литературой	-	10	5, 6, 7, 8
10	Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования	-	14	5, 6, 7, 8
11	Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС	-	28	5, 6, 7, 8
12	Итоговая аттестация	Зачет - Итоговая (аттестационная) работа	-	8

Обозначения:

"-" - отметка об отсутствии/ненормировании

Практика и стажировка не предусмотрены.

**Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Университетский колледж БРИКС»**

**Рабочая программа
дополнительной профессиональной программы
(программы повышения квалификации)
«Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в
условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету
«Математика»»
для трудоемкости 72 ак.ч.**

Форма обучения
Очная

Москва 2019

1. Цель освоения

Цель освоения образовательной программы - совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен:

знать

- основы методологии математической науки;
- методы математических рассуждений и возможности их использования в научном исследовании;
- логические нормы математического языка, правила построения математических рассуждений;
- требования к системе математических задач, направленных на организацию процесса обучения различным дисциплинам;
- основное содержание и методы элементарной математики;
- причины типичных ошибок по математике;
- пути и средства предупреждения типичных ошибок по математике

уметь

- применять основы методологии математической науки в теории и на практике;
- пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания;
- логически грамотно формулировать математические предложения, анализировать их логическое строение, записывать символически и, наоборот, переводить символическую запись на естественный язык;
- разрабатывать системы математических задач в контексте основных образовательных дисциплин;
- систематизировать типичные ошибки по математике по основным методическим линиям;
- проводить диагностику типичных ошибок учащихся и составлять пути и средства их предупреждения и ликвидации

владеть

- методикой и техникой изучения математических дисциплин;
- основными методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом;
- культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, языком математики;
- общей структурой математических знаний; связями между языком, теорией и прикладной частью математики как науки;
- основными методами математических рассуждений и общими методами научного исследования применительно к решению учебных и научных проблем;
- методами структурирования и систематизации преобразований совокупности знаний в систему при решении научных и учебных проблем.

2. Компетенции обучающегося, совершенствуемые в результате освоения образовательной программы

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

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

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

3. Содержание образовательной программы и форма промежуточной аттестации

Общая трудоемкость образовательной программы составляет: 72 ак.ч.

Тема *«Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)»*, всего - 8 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 7 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры *«Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)»*
- разработка сводной (обобщающей) таблицы *«Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)»*
- формирование информационного блока *«Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)»*

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема *«Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске»*, всего - 10 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 9 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры *«Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске»*
- разработка сводной (обобщающей) таблицы *«Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске»*
- формирование информационного блока *«Теоретические основы учебно-*

исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Постановка проблемы. Выбор темы исследования*», всего - 8 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 7 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование

- составление глоссария по теме

- составление графологической структуры «*Постановка проблемы. Выбор темы исследования*»

- разработка сводной (обобщающей) таблицы «*Постановка проблемы. Выбор темы исследования*»

- формирование информационного блока «*Постановка проблемы. Выбор темы исследования*»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Планирование выполнения практического задания*», всего - 8 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 7 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование

- составление глоссария по теме

- составление графологической структуры «*Планирование выполнения практического задания*»

- разработка сводной (обобщающей) таблицы «*Планирование выполнения практического задания*»

- формирование информационного блока «*Планирование выполнения практического задания*»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования*», всего - 8 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 7 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования»
- формирование информационного блока «Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования*», всего - 10 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 9 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования»
- формирование информационного блока «Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования»

Оформление работы, презентация проекта и исследования»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС*», всего - 20 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 19 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС»

- формирование информационного блока «Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Итоговая аттестация представлена в форме итоговой (аттестационной) работы, оцениваемой по системе оценивания «зачтено / не зачтено», выполняемой за счет времени, отведенного на освоение образовательной программы.

4. Язык образования (язык обучения)

Язык образования (язык обучения): русский язык.

5. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 122 с.

Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 156 с.

Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Н. Д. Шатова, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко ; под общей редакцией В. А. Далингера. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 297 с.

Дополнительная литература:

Педагогика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Подымова [и др.] ; под общей редакцией Л. С. Подымовой, В. А. Сластенина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с.

Подласый, И. П. Педагогика в 2 т. Том 1. Теоретическая педагогика в 2 книгах. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Подласый. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

Подласый, И. П. Педагогика в 2 т. Том 2. Практическая педагогика в 2 книгах. Книга 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Подласый. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с.

Коджаспирова, Г. М. Педагогика : учебник для среднего профессионального образования / Г. М. Коджаспирова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 719 с.

Крившенко, Л. П. Педагогика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 400 с.

**Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Университетский колледж БРИКС»**

**Рабочая программа
дополнительной профессиональной программы
(программы повышения квалификации)
«Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в
условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету
«Математика»»
для трудоемкости 108 ак.ч.**

Форма обучения
Очная

Москва 2019

1. Цель освоения

Цель освоения образовательной программы - совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен:

знать

- основы методологии математической науки;
- методы математических рассуждений и возможности их использования в научном исследовании;
- логические нормы математического языка, правила построения математических рассуждений;
- требования к системе математических задач, направленных на организацию процесса обучения различным дисциплинам;
- основное содержание и методы элементарной математики;
- причины типичных ошибок по математике;
- пути и средства предупреждения типичных ошибок по математике

уметь

- применять основы методологии математической науки в теории и на практике;
- пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания;
- логически грамотно формулировать математические предложения, анализировать их логическое строение, записывать символически и, наоборот, переводить символическую запись на естественный язык;
- разрабатывать системы математических задач в контексте основных образовательных дисциплин;
- систематизировать типичные ошибки по математике по основным методическим линиям;
- проводить диагностику типичных ошибок учащихся и составлять пути и средства их предупреждения и ликвидации

владеть

- методикой и техникой изучения математических дисциплин;
- основными методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом;
- культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, языком математики;
- общей структурой математических знаний; связями между языком, теорией и прикладной частью математики как науки;
- основными методами математических рассуждений и общими методами научного исследования применительно к решению учебных и научных проблем;
- методами структурирования и систематизации преобразований совокупности знаний в систему при решении научных и учебных проблем.

2. Компетенции обучающегося, совершенствуемые в результате освоения образовательной программы

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

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

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

3. Содержание образовательной программы и форма промежуточной аттестации

Общая трудоемкость образовательной программы составляет: 108 ак.ч.

Тема *«Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)»*, всего - 10 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 9 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры *«Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)»*

- разработка сводной (обобщающей) таблицы *«Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)»*

- формирование информационного блока *«Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)»*

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема *«Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске»*, всего - 12 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 11 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры *«Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске»*

- разработка сводной (обобщающей) таблицы *«Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске»*

- формирование информационного блока *«Теоретические основы учебно-*

исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Постановка проблемы. Выбор темы исследования*», всего - 10 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 9 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование

- составление глоссария по теме

- составление графологической структуры «*Постановка проблемы. Выбор темы исследования*»

- разработка сводной (обобщающей) таблицы «*Постановка проблемы. Выбор темы исследования*»

- формирование информационного блока «*Постановка проблемы. Выбор темы исследования*»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Планирование выполнения практического задания*», всего - 10 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 9 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование

- составление глоссария по теме

- составление графологической структуры «*Планирование выполнения практического задания*»

- разработка сводной (обобщающей) таблицы «*Планирование выполнения практического задания*»

- формирование информационного блока «*Планирование выполнения практического задания*»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Система общеучебных умений учащихся*», всего - 8 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 7 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Система общеучебных умений учащихся»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Система общеучебных умений учащихся»
- формирование информационного блока «Система общеучебных умений учащихся»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Методы и приемы развития исследовательских способностей, навыков и умений. Методика организации игр-исследований*», всего - 12 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 11 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Методы и приемы развития исследовательских способностей, навыков и умений. Методика организации игр-исследований»

- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Методы и приемы развития исследовательских способностей, навыков и умений. Методика организации игр-исследований»

- формирование информационного блока «Методы и приемы развития исследовательских способностей, навыков и умений. Методика организации игр-исследований»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования*», всего - 10 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 9 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Определение цели и задач,

формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования»

- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования»

- формирование информационного блока «Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема *«Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования»*, всего - 12 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 11 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование

- составление глоссария по теме

- составление графологической структуры «Выбор методов эксперимента.

Оформление работы, презентация проекта и исследования»

- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования»

- формирование информационного блока «Выбор методов эксперимента.

Оформление работы, презентация проекта и исследования»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема *«Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС»*, всего - 24 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 23 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование

- составление глоссария по теме

- составление графологической структуры «Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС»

- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС»

- формирование информационного блока «Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Итоговая аттестация представлена в форме итоговой (аттестационной)

работы, оцениваемой по системе оценивания «зачтено / не зачтено», выполняемой за счет времени, отведенного на освоение образовательной программы.

4. Язык образования (язык обучения)

Язык образования (язык обучения): русский язык.

5. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 122 с.

Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 156 с.

Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Н. Д. Шатова, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко ; под общей редакцией В. А. Далингера. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 297 с.

Дополнительная литература:

Педагогика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Подымова [и др.] ; под общей редакцией Л. С. Подымовой, В. А. Сластенина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с.

Подласый, И. П. Педагогика в 2 т. Том 1. Теоретическая педагогика в 2 книгах. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Подласый. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

Подласый, И. П. Педагогика в 2 т. Том 2. Практическая педагогика в 2 книгах. Книга 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Подласый. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с.

Коджаспирова, Г. М. Педагогика : учебник для среднего профессионального образования / Г. М. Коджаспирова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 719 с.

Крившенко, Л. П. Педагогика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 400 с.

**Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Университетский колледж БРИКС»**

**Рабочая программа
дополнительной профессиональной программы
(программы повышения квалификации)
«Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в
условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету
«Математика»»
для трудоемкости 144 ак.ч.**

Форма обучения
Очная

Москва 2019

1. Цель освоения

Цель освоения образовательной программы - совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен:

знать

- основы методологии математической науки;
- методы математических рассуждений и возможности их использования в научном исследовании;
- логические нормы математического языка, правила построения математических рассуждений;
- требования к системе математических задач, направленных на организацию процесса обучения различным дисциплинам;
- основное содержание и методы элементарной математики;
- причины типичных ошибок по математике;
- пути и средства предупреждения типичных ошибок по математике

уметь

- применять основы методологии математической науки в теории и на практике;
- пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания;
- логически грамотно формулировать математические предложения, анализировать их логическое строение, записывать символически и, наоборот, переводить символическую запись на естественный язык;
- разрабатывать системы математических задач в контексте основных образовательных дисциплин;
- систематизировать типичные ошибки по математике по основным методическим линиям;
- проводить диагностику типичных ошибок учащихся и составлять пути и средства их предупреждения и ликвидации

владеть

- методикой и техникой изучения математических дисциплин;
- основными методами математики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом;
- культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, языком математики;
- общей структурой математических знаний; связями между языком, теорией и прикладной частью математики как науки;
- основными методами математических рассуждений и общими методами научного исследования применительно к решению учебных и научных проблем;
- методами структурирования и систематизации преобразований совокупности знаний в систему при решении научных и учебных проблем.

2. Компетенции обучающегося, совершенствуемые в результате освоения образовательной программы

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

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

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

3. Содержание образовательной программы и форма промежуточной аттестации

Общая трудоемкость образовательной программы составляет: 144 ак.ч.

Тема «*Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)*», всего - 10 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 9 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)»
- формирование информационного блока «Учебно-исследовательская и проектная деятельность и Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске*», всего - 14 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 13 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Теоретические основы учебно-исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске»
- формирование информационного блока «Теоретические основы учебно-

исследовательской и проектной деятельности. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательском поиске»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Постановка проблемы. Выбор темы исследования*», всего - 12 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 11 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование

- составление глоссария по теме

- составление графологической структуры «Постановка проблемы. Выбор темы исследования»

- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Постановка проблемы. Выбор темы исследования»

- формирование информационного блока «Постановка проблемы. Выбор темы исследования»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Наблюдение как способ выявления проблем*», всего - 10 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 9 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование

- составление глоссария по теме

- составление графологической структуры «Наблюдение как способ выявления проблем»

- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Наблюдение как способ выявления проблем»

- формирование информационного блока «Наблюдение как способ выявления проблем»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Планирование выполнения практического задания*», всего - 12 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 11 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Планирование выполнения практического задания»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Планирование выполнения практического задания»
- формирование информационного блока «Планирование выполнения практического задания»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Система общеучебных умений учащихся*», всего - 10 ак.ч., из них:
консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 9 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Система общеучебных умений учащихся»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Система общеучебных умений учащихся»
- формирование информационного блока «Система общеучебных умений учащихся»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Методы и приемы развития исследовательских способностей, навыков и умений. Методика организации игр-исследований*», всего - 14 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 13 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Методы и приемы развития исследовательских способностей, навыков и умений. Методика организации игр-исследований»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Методы и приемы развития исследовательских способностей, навыков и умений. Методика организации игр-

исследований»

- формирование информационного блока «Методы и приемы развития исследовательских способностей, навыков и умений. Методика организации игр-исследований»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема *«Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования»*, всего - 10 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 9 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования»
- формирование информационного блока «Определение цели и задач, формулирование гипотезы, выбор методов ведения исследования»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема *«Формирование информационной основы исследования. Работа с литературой»*, всего - 10 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 9 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Формирование информационной основы исследования. Работа с литературой»
- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Формирование информационной основы исследования. Работа с литературой»
- формирование информационного блока «Формирование информационной основы исследования. Работа с литературой»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема *«Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования»*

, всего - 14 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 13 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Выбор методов эксперимента.

Оформление работы, презентация проекта и исследования»

- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Выбор методов эксперимента. Оформление работы, презентация проекта и исследования»

- формирование информационного блока «Выбор методов эксперимента.

Оформление работы, презентация проекта и исследования»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Тема «*Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС*»,
всего - 28 ак.ч., из них:

консультации - 1 ак.ч.

самостоятельная работа обучающихся - 27 ак.ч., включающая:

- изучение рекомендуемой литературы и конспектирование
- составление глоссария по теме
- составление графологической структуры «Методика обучения математике

в условиях реализации ФГОС»

- разработка сводной (обобщающей) таблицы «Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС»

- формирование информационного блока «Методика обучения математике в условиях реализации ФГОС»

Текущий контроль и промежуточная аттестация по теме не предусмотрены.

Итоговая аттестация представлена в форме итоговой (аттестационной) работы, оцениваемой по системе оценивания «зачтено / не зачтено», выполняемой за счет времени, отведенного на освоение образовательной программы.

4. Язык образования (язык обучения)

Язык образования (язык обучения): русский язык.

5. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

Байкова, Л. А. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 122 с.

Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 156 с.

Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Н. Д. Шатова, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко ; под общей редакцией В. А. Далингера. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 297 с.

Дополнительная литература:

Педагогика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Подымова [и др.] ; под общей редакцией Л. С. Подымовой, В. А. Сластенина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с.

Подласый, И. П. Педагогика в 2 т. Том 1. Теоретическая педагогика в 2 книгах. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Подласый. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020.

Подласый, И. П. Педагогика в 2 т. Том 2. Практическая педагогика в 2 книгах. Книга 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. П. Подласый. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с.

Коджаспирова, Г. М. Педагогика : учебник для среднего профессионального образования / Г. М. Коджаспирова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 719 с.

Крившенко, Л. П. Педагогика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 400 с.

Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Университетский колледж БРИКС»

**Оценочные материалы: Оценочные материалы для
проведения итоговой аттестации -итоговой (аттестационной)
работы**

Дополнительная профессиональная программа: «Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»»

Настоящие оценочные материалы используются для проведения итоговой аттестации - итоговой (аттестационной) работы обучающихся в Автономной некоммерческой организации профессиональная образовательная организация «Университетский колледж БРИКС» (далее - Колледж) при реализации дополнительной профессиональной программы «Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности в условиях реализации ФГОС и современные методы обучения предмету «Математика»» (Повышение квалификации).

Критерии оценки итоговой аттестационной работы:

- исследовательский характер ответов;
- грамотность изложения ответов;
- логичность структурирования ответов на задания;
- умение использовать методики, изложенные в содержании образовательной программы.

Итоговая аттестационная работа содержит пять заданий с открытым ответом (не содержит вариантов ответа), каждое из которых оценивается по каждому из перечисленных выше критериев оценки. За удовлетворение каждому из критериев для каждого вопроса выставляются баллы от 0 до 5, где:

0 - задание не выполнено;

1 - выполнение задания не соответствует оцениваемому критерию;

2 - соответствие выполнения задания оцениваемому критерию является неудовлетворительным;

3 - соответствие выполнения задания оцениваемому критерию является удовлетворительным;

4 - соответствие выполнения задания оцениваемому критерию является хорошим;

5 - соответствие выполнения задания оцениваемому критерию является отличным.

Общий результат, полученный обучающимся, за выполнение итоговой аттестационной работы оценивается по 100-балльной шкале оценивания как сумма набранных за каждый вопроси каждый критерий баллов.

Результат выполнения итоговой аттестационной работы конвертируются в результат по

системе оценивания «зачтено / не зачтено» по следующей шкале соответствия:

- Зачтено - 50-100 баллов;
- Не зачтено - 0-49 баллов.

Тема итоговой (аттестационной) работы

Тема итоговой (аттестационной) работы: «Актуальные вопросы учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся на уроках математики в условиях реализации»

Задания для итоговой (аттестационной) работы

1) Изложите основные характеристики развивающего обучения. В чем состоит особенность системы развивающего обучения Эльконина - Давыдова? Какие типы творческих работ учащихся существуют? Какие из них, на Ваш взгляд, являются наиболее эффективными в практике обучения математике и почему?

2) Каким требованиям должна соответствовать тема исследования учащихся? Приведите пример темы учебного исследования по математике. Обоснуйте, что приведенная Вами тема соответствует каждому предъявляемому к таким работам требованию.

3) Изложите задачи проектной и исследовательской работы учащихся. Что представляет собой гипотеза исследования? Приведите пример исследовательской работы учащихся и укажите ее гипотезу.

4) Какие методы исследования могут быть использованы учащимся в их учебно-исследовательской и проектной деятельности? Какие из них Вы считаете наиболее подходящими для уроков математики?

5) Изложите предмет, задачи и ключевые проблемы методики преподавания математики. Раскройте принципы дидактики, соблюдаемые в обучении математике. Какие методы обучения математике Вы считаете наиболее эффективными и почему?