

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ КОНСАЛТИНГА, АУДИТА
И ОБРАЗОВАНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «МАКАО»


В.А. Зеленев
«28» декабря 2022 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

образовательной программы

дополнительного профессионального образования

«Педагогическое образование: учитель астрономии

в условиях реализации ФГОС»

Вид обучения

Повышение квалификации

Документ о квалификации

Удостоверение о повышении квалификации

Общая трудоемкость

72 часа

Форма обучения

Очно-заочная с элементами электронного обучения и дистанционными образовательными технологиями

САРАТОВ, 2022

Раздел 1. Характеристики учебных занятий

1.1 Цели и задачи учебных занятий. Цель изучения программы – повышение профессиональной компетенции, необходимой для эффективной организации учебного процесса и выполнения профессиональных задач учителя астрономии в условиях реализации требований ФГОС, формирование актуальной базы теоретических знаний и практических умений.

Задачи программы:

- познакомить слушателей с научными основами педагогики и психологии;
- познакомить с нормативно-правовой базой сферы образования в РФ, основными требованиями профессиональных стандартов и ФГОС;
- сформировать представления и понятия о профессиональной педагогической деятельности, о важнейших концепциях обучения и воспитания, современных педагогических технологиях, применении ИКТ в образовательном процессе;
- рассмотреть вопросы проектирования образовательного процесса с учетом особенностей обучающихся и планируемых результатов;
- изучить вопросы преподавания учебного предмета «Астрономия» в соответствии с требованиями ФГОС;
- научить организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

1.2. Требования к подготовленности обучающегося к освоению содержания учебных занятий (пререквизиты). К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное / высшее образование / получающие среднее профессиональное / высшее образование. Целевой аудиторией являются работники образования, осуществляющие профессиональную деятельность в основном общем и среднем (полном) общем образовании.

1.3. Перечень результатов обучения

В результате освоения программы слушатель должен:

Знать:

- основные профессионально-педагогические категории, понятия, факты, теории;
- современные дидактические концепции и модели обучения;
- основные понятия педагогики и психологии;
- нормативно-правовую базу образовательной деятельности в РФ;
- нормативно-правовое и методическое обеспечение реализации ФГОС;
- порядок разработки и реализации примерной основной образовательной программы основного общего образования, примерной основной образовательной программы среднего общего образования, примерных рабочих программ по астрономии;
- сущность, структуру и содержание методики преподавания астрономии в соответствии с образовательными технологиями, в том числе информационными, используемыми на уроках для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС.

Уметь:

- оперировать основными профессионально-педагогическими категориями, понятиями, законами, теориями;
- анализировать содержание нормативно-правовых документов системы образования;
- проектировать образовательный процесс в соответствии с современными концепциями образования и требованиями ФГОС;
- разрабатывать и реализовывать основную образовательную программу, программы учебных курсов по астрономии в школе в соответствии с нормами и требованиями ФГОС;

- реализовать учебную программу по астрономии в школе, в том числе самостоятельно системно анализировать и выбирать образовательные концепции, методы, формы организации учебной деятельности на уроке и во внеучебное время, средства обучения в соответствии с особенностями структуры урока или другой формы обучения, планировать учебный процесс;
- оценивать качество реализуемых образовательных программ на основе действующих нормативно-правовых актов.

Владеть:

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журнал, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- методами анализа нормативных правовых актов в области образования;
- организационными основами реализации профессиональной деятельности педагога образовательной организации;
- техниками и методами самообразования.

1.4. Перечень и объём активных и интерактивных форм учебных занятий. Реализация программы осуществляется исключительно с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Раздел 2. Организация, структура и содержание учебных занятий

Учебный план

№ п/п	Наименование дисциплин	Общее число часов по дисциплине	Аудиторных часов, всего	В том числе:		Форма контроля
				Лекции	Самостоятельная работа	
1	Законодательное регулирование образовательной деятельности в РФ	8	8	4	4	Зачет
2	Общие основы педагогики и психологии	10	10	6	4	Зачет
3	Современные педагогические технологии	10	10	6	4	Зачет
4	Теория и методика преподавания астрономии в школе	14	14	8	6	Зачет
5	Структура и содержание образования в соответствии с ФГОС	10	10	6	4	Зачет

6	Профессиональные стандарты	10	10	6	4	Зачет
7	ИКТ в образовании	8	8	4	4	Зачет
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		2	–	–	–	Итоговый аттестационный экзамен: итоговое тестирование
ВСЕГО		72				

Календарный учебный график

№ п/п	Наименование модулей	Общая трудоемкость, в акад. часах	Учебные недели ¹
1	Законодательное регулирование образовательной деятельности в РФ	8	1
2	Общие основы педагогики и психологии	10	1
3	Современные педагогические технологии	10	1
4	Теория и методика преподавания астрономии в школе	14	1-2
5	Структура и содержание образования в соответствии с ФГОС	10	2
6	Профессиональные стандарты	10	2
7	ИКТ в образовании	8	2
8	Итоговая аттестация	2	2

Тема 1. «Законодательное регулирование образовательной деятельности в РФ».

Цель дисциплины: познакомить слушателей с нормативно-правовой базой функционирования системы образования в Российской Федерации.

Правовое регулирование образовательной деятельности в Российской Федерации. Система образования. Информационная открытость. Порядок реорганизации и ликвидации организаций. Финансирование общего образования. Основные образовательные программы. Возникновения, изменения, прекращения образовательных отношений. Права и обязанности работников образования. Национальный проект «Образование».

Тема 2. «Общие основы педагогики и психологии».

Цель дисциплины: дать слушателям представление о различных подходах к обучению и воспитанию, о методах и организационных формах

¹ Учебные недели отсчитываются с момента зачисления в Образовательную организацию

образовательного процесса, а также рассмотреть индивидуально-психологические качества, свойства и особенности личности, механизмы мотивации и регуляции поведения и деятельности.

Объект, предмет, функции педагогической науки. Категориальный аппарат педагогики. Педагогическое общение как форма взаимодействия педагогов и учащихся. Задачи педагогической науки. Современные концепции развития личности. Общие основы психологии. Психология как наука. Предмет, объект и методы психологии. Место психологии в системе наук. Взаимосвязь философии и психологии. История развития психологического знания. Основные школы и направления психологии. Психика и организм. Психика и ее функции. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза. Психика и особенности строения головного мозга. Структура психики. Психика, поведение, деятельность. Психология конституциональных различий. Строение, функционирование и свойства центральной нервной системы человека. Сознание и его свойства. Виды сознания. Самосознание. Структура сознания. «Я-концепция». Соотношение сознания и бессознательного. Психические познавательные процессы. Ощущение. Восприятие. Представление. Внимание. Память. Мышление. Речь как инструмент мышления и средство общения. Воображение. Психология личности. Основная проблематика и основные периоды в изучении личности. Трактовка личности в различных психологических школах. Методы изучения личности. Социальная среда. Личность и индивидуальность. Психологическая структура личности. Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента. Темперамент и личность. Характер. Теории характера. Этапы формирования характера. Воля. Волевые качества личности. Развитие воли у человека. Чувственно-эмоциональная сфера личности. Эмоции. Чувства. Мотивационная сфера личности. Мотивация. Способности. Психология межличностных отношений. Общение и его основные виды. Основные стороны общения: коммуникативная, интерактивная, перцептивная. Технологии эффективного общения.

Межгрупповые отношения и взаимодействия. Психология малых групп. Понятие конфликта, его сущность, структура, причины, виды и способы разрешения. Теории поведения личности в конфликте. Технологии эффективного общения и рационального поведения в конфликте.

Тема 3. «Современные педагогические технологии».

Цель дисциплины: сформировать у слушателей представление о современных образовательных технологиях, об особенностях их использования в образовательной практике; вооружить знаниями, умениями и навыками, необходимыми для организации эффективного учебно-воспитательного процесса, обеспечивающего поступательное развитие познавательной и личностной сфер обучающихся.

Теоретическая характеристика современных педагогических технологий. Понятие «педагогическая технология» в современной научной литературе. Основные и дополнительные элементы педагогической технологии. Специфика традиционных и современных педагогических технологий. Личностно-ориентированные педагогические технологии. Концепция личностно-ориентированного обучения. Технологии осуществления личностно-ориентированного подхода в обучении и воспитании. Технологии деятельностного типа. Современная технология оценивания учебных успехов. Технология проблемного обучения. Проблемно-диалогическая технология. Технология проектного обучения. Технология развития критического мышления. Технология дидактической игры. Технология модульного обучения. Метод «case-study». Дополнительные формы организации обучения. Проектирование и осуществление педагогического процесса. Технология конструирования педагогического процесса. Технология осуществления педагогического процесса. Технология проектирования современного учебного занятия.

Тема 4. «Теория и методика преподавания астрономии в школе».

Цель дисциплины: дать слушателям научные основы современной методики обучения астрономии и способствовать формированию умений и навыков, необходимых учителю в процессе его практической деятельности.

Теория и методика обучения астрономии. Психолого-педагогические теории, заложенные в основу методики преподавания астрономии в школе. Теория оптимизации учебно-воспитательного процесса. Теория содержания общего среднего образования. Теория развивающего обучения. Теория коллективной творческой деятельности. Теория проблемного обучения. Теория поэтапного формирования умственных действий. Содержание школьного астрономического образования и принципы его отбора. Содержание астрономического образования как система научных знаний, умений и навыков. Интеграция астрономии с дисциплинами естественнонаучного и гуманитарного циклов. Межпредметные связи. Астрономия как наука в системе современного естествознания. Астрономия как учебный предмет в системе среднего, общего и специального образования. Методы обучения астрономии. Понятия «метод», «метод обучения», «методический прием» и их взаимосвязь. История и современное состояние обучения астрономии в общеобразовательных школах. Методика формирования понятий астрономии и космонавтики в начальных классах. Изучение астрономического содержания материалов в общеобразовательной школе на основе интегративного-гуманитарного подхода. Средства обучения астрономии. Организация практических занятий и наблюдений по астрономии в школе. Методические требования к средствам обучения. Классификация средств обучения. Современные средства обучения. Контроль знаний учащихся по астрономии. Формы, типы и виды контроля знаний и умений учащихся по астрономии. Методы и функции контроля знаний и умений. Система форм обучения и их функции.

Тема 5. «Структура и содержание образования в соответствии с ФГОС».

Цель дисциплины: познакомить слушателей с нормативно-правовыми механизмами реализации ФГОС ООО и СОО, основными требованиями стандартов, предъявляемыми к результатам, структуре и условиям освоения основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Общие положения. Требования к структуре программы основного общего образования. Требования к условиям реализации программы основного общего образования. Требования к результатам освоения программы основного общего образования. Концепция обновления федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Особенности содержания и реализации обновлённых ФГОС НОО и ООО.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. Требования к результатам освоения основной образовательной программы. Требования к структуре основной образовательной программы. Требования к условиям реализации основной образовательной программы.

Тема 6. «Профессиональные стандарты».

Цель дисциплины: познакомить слушателей с основными требованиями профстандарта к профессиональным и личностным качествам педагога.

Понятие профессионального стандарта. Обязательность применения профессиональных стандартов. Профессиональный стандарт педагога. Требования профессионального стандарта педагога. Профессиональный стандарт педагога общего образования.

Тема 7. «ИКТ в образовании».

Цель дисциплины: развить у слушателей систему знаний, умений и навыков в области использования информационных и коммуникационных технологий в воспитании и обучении, составляющих основу формирования компетентности педагога по применению информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в профессиональной деятельности.

Информационные технологии. Компьютеризация школьного образования. Программные средства учебного назначения. Обучающие программы. Электронные учебники. Глобальная компьютерная сеть Интернет и её использование в образовательных целях. Дистанционное образование.

Раздел 3. Обеспечение учебных занятий.

3.1. Методическое обеспечение.

3.1.1. Методические указания по освоению дисциплины. Освоение рекомендованной основной и дополнительной литературы. Вы получаете доступ к обучающим материалам: учебники, лекции, практические экспертные заключения, которые изучаете согласно учебному плану.

3.1.2. Методическое обеспечение самостоятельной работы. Списки основной и дополнительной литературы, статьи по теме исследования, электронные ресурсы.

3.1.3. Методика проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и критерии оценивания. Форма промежуточной аттестации – зачет. Оценка «зачтено» ставится при ответе, который соответствует отличной, хорошей и удовлетворительной оценке.

Критерии оценивания:

– «отлично» – получает обучающийся, если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные

выводы и обобщения. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

– «хорошо» – получает обучающийся, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой, однако допускает некоторые неточности.

– «удовлетворительно» – получает обучающийся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями, предусмотренными программой.

3.1.4. Методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольно-измерительные материалы, оценочные средства).

Типовые формы заданий для промежуточной аттестации в форме зачета.

3.1.4.1. Типовые вопросы к зачету по теме 1 «Законодательное регулирование образовательной деятельности в РФ».

1. Основные нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в сфере образования в РФ.
2. Правовой статус педагогических работников, их права и свободы, гарантии их реализации.
3. Основные направления национального проекта «Образование».

3.1.4.2. Типовые вопросы к зачету по теме 2 «Общие основы педагогики и психологии».

1. Основные категории педагогики. Классификация педагогических отношений. Педагогическое общение.

2. Концепции развития личности. Эмоционально-волевая среда личности.

3. Понятие психики. Психические познавательные процессы.

4. Конфликт: понятие, структура, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

3.1.4.3. Типовые вопросы к зачету по теме 3 «Современные педагогические технологии».

1. Педагогическая технология: понятие, основные признаки (характеристики).

2. Методологические требования к педагогическим технологиям. Классификация педагогических технологий.

3. Отличительные признаки традиционных и современных педагогических технологий. Основные положения современных педагогических технологий: личностно-ориентированных, деятельностного типа, проектного обучения и т.д.

3.1.4.4. Типовые вопросы к зачету по теме 4 «Теория и методика преподавания астрономии в школе».

1. Учебный предмет «Астрономия» в курсе среднего общего образования: цели и задачи изучения, содержание. Связь и взаимодействие курса астрономии с другими учебными предметами.

2. Организация уроков астрономии: основные этапы, методы и формы проведения занятий, используемые средства обучения.

3. Проектная и учебно-исследовательская деятельность на уроках астрономии в средней школе, как формат оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий.

4. Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения учебного предмета «Астрономия» на уровне среднего общего образования.

3.1.4.5. Типовые вопросы к зачету по теме 5 «Структура и содержание образования в соответствии с ФГОС».

1. ФГОС ООО и СОО: структура, содержание, основные разделы.
2. Основная образовательная программа основного общего образования: структура, содержание, основные разделы, механизмы реализации.
3. Основные принципы и подходы к формированию основной образовательной программы среднего общего образования.
4. Механизмы обеспечения вариативности образовательных программ, предусмотренных ФГОС.

3.1.4.6. Типовые вопросы к зачету по теме 6 «Профессиональные стандарты».

1. Понятие, сущность и задачи профессионального стандарта педагога.
2. Наиболее важные аспекты профессиональной деятельности педагога, предъявляемые требованиями профстандарта.
3. Круг умений, которыми должен обладать педагог общего образования в соответствии с профстандартом.

3.1.4.7. Типовые вопросы к зачету по теме 7 «ИКТ в образовании».

1. Основные направления использования компьютерных технологий в образовании.
2. Характеристика цифровых технологий и мультимедийных средств обучения.

3.1.5. Методика проведения итоговой аттестации и критерии оценивания.

Критерии оценивания:

- «2» – до 10 верных ответов.
- «3» – от 11 до 18 верных ответов.
- «4» – от 19 до 24 верных ответов.

«5» – от 25 до 30 верных ответов.

3.1.5.1. Методические материалы для итоговой аттестации.

Законодательство Российской Федерации в области образования

НЕ включает в себя ...

- Декларацию принципов толерантности
- Конституцию Российской Федерации
- закон Российской Федерации «Об образовании»
- нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации в

области образования

Особенностью проектной деятельности является ее направленность на ...

- обоснование и защиту идеи
- подтверждение выдвинутой гипотезы
- получение конкретного результата – продукта
- нет верного ответа

Выберите принцип, на котором НЕ базируется ФГОС?

- преемственность
- научность
- вариативность
- развитие

Базовой научной дисциплиной, изучающей закономерности обучения и воспитания человека, является ...

- Общая педагогика
- Социальная педагогика
- Возрастная педагогика
- Сравнительная педагогика

Что НЕ является предметом педагогики?

- личность воспитанника
- технологии воспитательного процесса

- содержание воспитания
- закономерности процесса воспитания

К постоянным задачам педагогической науки НЕ относится ...

- прогнозирование образования
- обобщение практического опыта
- вскрытие закономерностей обучения и воспитания
- изучение причин неуспеваемости

Что рекомендуется сделать для устранения конфликтных ситуаций?

- игнорировать интересы оппонента
- уйти из зоны конфликта
- преодолеть конфликт с помощью беседы, просьбы, убеждения
- обрушить на оппонента претензии

Психология НЕ изучает ...

- принципы управления поведением человека в целом
- средства передачи опыта от старших поколений к младшим
- мир субъективных явлений
- процессы и состояния, осознаваемые или неосознаваемые самим

человеком

Какой принцип реформирования школьного образования в мире и России заключается в создании условий для полного проявления и развития способностей каждого ученика?

- дифференциация и индивидуализация
- интеграция всех воспитывающих сил общества
- непрерывность образования
- открытость образования

Информатизация образования – это ...

- комплекс мер по преобразованию педагогических процессов на основе внедрения в обучение информационной продукции, средств, технологий
- развитие умений пользователей получать информацию с помощью компьютера
- использование компьютеров в системе образования
- обучение педагогического работника работе на компьютере

Что НЕ является преимуществом использования компьютера в процессе обучения?

- адаптивность учебного материала
- облегчение работы преподавателя
- экономия средств на приобретение учебных пособий
- подконтрольность индивидуальной работы обучаемых во внеучебное время

Федеральный государственный образовательный стандарт – это ...

- совокупность рекомендаций по реализации основной образовательной программы основного или среднего общего образования
- совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы начального, основного или среднего общего образования
- совокупность рекомендаций по реализации основной образовательной программы начального, основного или среднего общего образования
- совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы начального, основного или среднего общего образования

С учетом чего разработаны федеральные государственные образовательные стандарты в Российской Федерации?

- с учетом региональных, национальных и этнокультурных особенностей народов Российской Федерации
- с учетом только национальных особенностей народов Российской Федерации
- с учетом региональных, национальных и этнокультурных особенностей международного сообщества
- с учетом региональных или национальных особенностей народов Российской Федерации

Что определяет Профессиональный стандарт для педагога?

- общественные отношения, возникающие в сфере образования в связи с реализацией права на образование
- деятельность дошкольной организации
- деятельность высшей школы
- основные требования к квалификации педагога

К какому аспекту преподавательской деятельности профессиональный стандарт педагога НЕ предъявляет требования?

- образование
- финансовое благополучие
- воспитательная работа
- развитие личностных качеств

Специально организованный, целенаправленный и управляемый процесс взаимодействия учителей и учеников, направленный на усвоение знаний, умений, навыков, формирование мировоззрения, развитие умственных сил и возможностей обучаемых, – это...

- преподавание
- образование
- обучение

- учение

Что такое тестирование?

- целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять характеристики педагогического процесса

- метод массового сбора материала с помощью специально разработанных опросников

- научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях

- расположение собранных данных в определенной последовательности, определения места в этом ряду изучаемых объектов

Самым глубинным и полным уровнем обученности является ...

- воспроизведение
- понимание
- узнавание
- усвоение

Основной задачей образования является ...

- содействие усвоению человеком знаний в процессе обучения
- формирование умений и навыков
- содействие развитию и саморазвитию личности в процессе обучения

- овладение социокультурным опытом

Что понимают под наблюдением, обследованием, проверкой и оценкой?

- опыт
- контроль
- анализ
- нет верного ответа

Контроль знаний НЕ позволяет выявить:

- готовность учащихся к усвоению новых знаний
- уровень самостоятельной работы родителей учащихся
- глубину, полноту усвоенных знаний
- трудности, ошибки учащихся в понимании тех или иных

вопросов

Что относится к интерактивному методу обучения?

- обучающие игры
- семинары и проблемные лекции
- спецкурсы
- факультативы

Учебный план – это нормативный документ, определяющий ...

- перечень предметов, изучаемых в данном учебном заведении
- количество часов в неделю на изучение каждого предмета
- максимальную недельную нагрузку учащихся
- все ответы верны

Что такое организация процесса обучения?

• упорядоченная деятельность педагога по реализации цели обучения, обеспечение информирования, воспитания, осознания, и практического применения знаний

• упорядочение дидактического процесса по определенным критериям, придание ему необходимой формы для наилучшей реализации поставленной цели

• дидактический процесс по определенным критериям, в ходе которого реализуются поставленные цели

• процесс, в ходе которого на основе познания, упражнения и приобретенного опыта возникают новые формы поведения и деятельности, изменяются ранее приобретенные

Астрономия – это ...

- наука о материи, ее свойствах и движении, является одной из наиболее древних научных дисциплин
- максимально большая область пространства, включающая в себя все доступные для изучения небесные тела и их системы
- наука, изучающая движение, природу, происхождение и развитие небесных тел и их систем
- нет верного ответа

Основным источником знаний о небесных телах, процессах и явлениях происходящих во Вселенной, являются...

- измерения
- наблюдения
- опыт
- расчёты

По каким орбитам движутся планеты?

- круговым
- гиперболическим
- параболическим
- эллиптическим

Отличительной особенностью обновлённых ФГОС является (-ются) ...

- наличие требований к структуре программ, условиям реализации программ, результатам освоения программ
- конкретизированные формулировки предметных, метапредметных, личностных результатов обучения
- вариативность сроков реализации программ
- представление результатов освоения образовательной программы в категориях системно-деятельностного подхода

Единица учебной деятельности – это ...

- теоретический материал
- практический вопрос
- новое понятие
- учебная задача

Согласно методологии обновлённых ФГОС из профессиональной деятельности педагога необходимо исключить ...

- ориентацию на среднего ученика
- дифференциацию требований к учащимся
- предъявление учебных заданий для формирования умений
- организацию групповой и индивидуальной форм работы

3.2. Кадровое обеспечение.

3.2.1. Образование и (или) квалификация преподавателей и иных лиц, допущенных к проведению учебных занятий. К проведению занятий должны допускаться преподаватели, имеющие базовое образование или ученую степень (или ученое звание), соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

3.2.2. Обеспечение учебно-вспомогательным и (или) иным персоналом. Не требуется.

3.3. Материально-техническое обеспечение.

3.3.1. Характеристики аудиторий (помещений, мест) для проведения занятий. Не требуется.

3.3.2. Характеристики аудиторного оборудования, в том числе неспециализированного компьютерного оборудования и программного обеспечения общего пользования. Компьютер с подключением к сети интернет. Список стандартного ПО на оборудовании: Microsoft Windows 7/XP/8/10 и выше, Microsoft Office 2007, LibreOffice 6.2.2, Антивирус Kaspersky, Endpoint Security 11, Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Forefront TMG Client, NetControl, Google Chrome.

3.3.3. Характеристики специализированного оборудования.

Специализированное оборудование не требуется.

3.3.4. Характеристики специализированного программного обеспечения. Специализированное программное обеспечение не требуется.

3.3.5. Перечень и объёмы требуемых расходных материалов. Не требуется.

3.4. Информационное обеспечение.

3.4.1. Список обязательной литературы

1. Конституция Российской Федерации // КонсультантПлюс. – [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. №197-ФЗ // КонсультантПлюс. – [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // КонсультантПлюс. – [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
4. Постановление Правительства РФ от 14 января 2022 г. №3 «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации» // Система ГАРАНТ. – [Электронный ресурс] URL: <https://base.garant.ru/403372101>
5. Приказ Минобразования России от 5 марта 2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» // КонсультантПлюс. – [Электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=333155#027385224763841043/>

6. Приказ Минобразования России от 9 марта 2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» // КонсультантПлюс. – [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_47213/

7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» // Система ГАРАНТ. – [Электронный ресурс] URL: <http://base.garant.ru/71770012/#ixzz5ZwqgdCWX/>

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2014 г. №677н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» // Система ГАРАНТ. – [Электронный ресурс] URL: <http://base.garant.ru/70807194/>

9. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» // Система ГАРАНТ. – [Электронный ресурс] URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/401433920/paragraph/1:0/>

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» // Система ГАРАНТ. – [Электронный ресурс] URL: <https://base.garant.ru/70188902/>

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель,

учитель)» // Система ГАРАНТ. – [Электронный ресурс] URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/70535556/paragraph/1:0/>

12. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 6/22 от 15 сентября 2022 г.) // ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской Академии наук». – М., 2022. – 1418 с. – [Электронный ресурс] URL:

https://edsoo.ru/Primernaya_osnovnaya_obrazovatel'naya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya.htm

13. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (Одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол №2/16-з от 28 июня 2016 г.) // Реестр примерных основных общеобразовательных программ (Министерство Просвещения Российской Федерации). – [Электронный ресурс] URL: <https://fgosreestr.ru/пооп/primernayaosnovnaya-obrazovatel'naya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya>

14. Астрономия. Методическое пособие. 10-11 классы. Базовый уровень: Учебное пособие для учителей общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2017. – 32 с.

15. Бороздина, Г.В. Основы педагогики и психологии: Учебник для СПО / Г.В. Бороздина. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 477 с.

16. Воронцов-Вельяминов, Б.А. Астрономия. 11 класс. Базовый уровень. – М.: Дрофа, 2017. – 224 с.

17. Глотова, М.Ю. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога: Учебное пособие / М.Ю. Глотова, Е.А. Самохвалова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский

педагогический государственный университет». – М.: МПГУ, 2020. – 250 с.: ил., табл.

18. Дружилов, С.А. Основы практической психологии и педагогики для бакалавров: Учебное пособие. – М.: Флинта, 2013. – 240 с.

19. Засов, А.В. Астрономия. 10-11 классы: Примерная рабочая программа / А.В. Засов, В.Г. Сурдин. – М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2020. – 30 с.: табл.

20. Иванников, В.А. Общая психология: Учебник для академического бакалавриата / В.А. Иванников. – Люберцы: Юрайт. – 2016. – 480 с.

21. Информационно-коммуникационные технологии третьего тысячелетия: Учебное пособие / П.В. Меньшиков, Е.Е. Юсупова, В.С. Новикова и др.; под ред. к.и.н. П.В. Меньшикова; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации», Кафедра медийной политики и связей с общественностью. – М.: МГИМО-УН-Т, 2020. – 460 с.: ил., табл.

22. Коржуев, А.В. Общенаучные основы педагогики и педагогического поиска / А.В. Коржуев, А.Р. Садыкова. – М.: Либроком, 2015. – 304 с.

23. Марголис, А.А. Профессиональный стандарт педагога: Разработка и использование в России и за рубежом. – М.: ФГБОУ ВО МГППУ, 2019. – 240 с.

24. Москвитин, А.А. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: Учебное пособие / А.А. Москвитин, А.Б. Чебоксаров; Министерство образования Ставропольского края, Ставропольский государственный педагогический институт. – Ессентуки: РИА-КМВ, 2020. – 335 с.: ил., табл.

25. Подласый, И.П. Педагогика в 2 т. Т. 1. Теоретическая педагогика. В 2 кн. Кн. 1: Учебник и практикум для академического бакалавриата / И.П. Подласый. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2016. – 404 с.
26. Подласый, И.П. Педагогика в 2 т. Т. 1. Теоретическая педагогика. В 2 кн. Кн. 2: Учебник и практикум для академического бакалавриата / И.П. Подласый. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2016. – 386 с.
27. Подласый, И.П. Педагогика в 2 т. Т. 2. Практическая педагогика. В 2 кн. Кн. 1: Учебник для академического бакалавриата / И.П. Подласый. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2015. – 491 с.
28. Подласый, И.П. Педагогика в 2 т. Т. 2. Практическая педагогика. В 2 кн. Кн. 2: Учебник для академического бакалавриата / И.П. Подласый. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2015. – 318 с.
29. Программно-аппаратный комплекс «Профессиональные стандарты». – [Электронный ресурс] URL: <http://profstandart.rosmintrud.ru/>
30. Селиверстова, Г.П. Преподавание астрономии в новых условиях / Г.П. Селиверстова; Владикавказский научный центр РАН, Управление образования АМС Алагирского района, Республика Северная Осетия – Алания. – Владикавказ: Владикавказский науч. центр РАН, 2018. – 79 с.: ил., портр., табл.
31. Ситаров, В.А. Теория обучения: теория и практика: Учебник для бакалавров по гуманитарным направлениям и специальностям: допущено УМО вузов РФ / В.А. Ситаров; Моск. гуманитар. ун-т. – М.: Юрайт, 2016. – 447 с.
32. Современные педагогические технологии: Учебное пособие для студентов-бакалавров, обучающихся по педагогическим направлениям и специальностям / Авт.-сост.: О.И. Мезенцева; под. ред. Е.В. Кузнецовой; Куйб. фил. Новосиб. гос. пед. ун-та. – Новосибирск: Немо Пресс, 2018. – 140 с.
33. Столяренко, Л.Д. Основы педагогики и психологии: Учебное пособие для прикладного бакалавриата / Л.Д. Столяренко, В.Е. Столяренко. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 134 с.

34. Фетисова, А.А. Современные педагогические технологии: Учебное пособие / А.А. Фетисова, Н.А. Спичко; Департамент образования и науки города Москвы, Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет», Институт иностранных языков, Кафедра английской филологии. – М.: Диона, 2020. – 93 с.: ил., табл.

35. Школьная астрономия Е.К. Страута: Методические рекомендации по изучению астрономии в общеобразовательной школе / составители: А.А. Каверина, И.К. Лапина. – М.: Просвещение: Учлит, 2017. – 79 с.: портр., табл.

3.4.2. Список дополнительной литературы

1. STEM в школе и новые стандарты среднего естественнонаучного образования в США // Проблемы преподавания естествознания в России и за рубежом. – М.: ЛЕНАНД, 2014. – 160 с. – С. 6-24

2. Вуд, Дж. Солнце, Луна и древние камни. – М.: Наука, 1981. – 268 с.

3. Глотов, С.А. Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности: Учебное пособие в слайдах / С.А. Глотов, А.Н. Губин, Н.В. Куркина; Московский государственный областной университет, Юридический факультет. – М.: Белый ветер, 2020. – 186 с.: ил.

4. Грибанова-Подкина, М.Ю. Использование информационно-коммуникационных технологий и электронных ресурсов в образовательном пространстве: Учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование», 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование», 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» / М.Ю. Грибанова-Подкина, Е.В. Сухорукова; Балашовский институт (филиал) Саратовского национального исследовательского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского. – Саратов: Изд-во Саратовского университета, 2020. – 60 с.: ил., табл.

5. Гришин, В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. – М.: ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 416 с.
6. Ефременко, В.В., Мищенко, В.И. Основы психологии и педагогики: Учебно-методическое пособие / В.В. Ефременко, В.И. Мищенко. – М.: Перо, 2017. – 232 с.
7. Киселев, Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: Учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. – М.: Дашков и К, 2013. – 308 с.
8. Коперник, Н. О вращениях небесных сфер. – М.: Наука, 1961. – 198 с.
9. Марголис, А.А., Аржаных, Е.В., Гуркина, О.А., Новикова, Е.М. Готовность педагогов к введению профессионального стандарта: результаты социологического исследования // Психологическая наука и образование, 2016. – Т. 21. – №2. – С. 22-34.
10. Методическая система проектирования урока, реализующего системно-деятельностный подход // Отечественная и зарубежная педагогика, 2017. – Т. 2. – №2 (38). – С. 75-95.
11. Митяева, А.М. Здоровьесберегающие педагогические технологии: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.М. Митяева. – М.: Академия, 2012. – 208 с.
12. Николов, Н., Харалампиев, В. Звездочеты древности. – М.: Мир, 1991. – 293 с.
13. Пентин, А.Ю. От задачи формирования естественнонаучной грамотности учащихся к необходимым компетентностям учителей естественнонаучных дисциплин // Непрерывное педагогическое образование, 2012. – №1. – С. 158.
14. Токарев, Г.В., Ханина, Е.А. Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности в России на современном этапе // Молодой

ученый, 2018. – №10. – С. 63-65. – [Электронный ресурс] URL:
<https://moluch.ru/archive/196/48604/>

15. Федосеева, Л.А. Нормативно-правовое обеспечение образовательной деятельности в Российской Федерации // Современные научные исследования и инновации, 2020. – №1. – [Электронный ресурс] URL: <https://web.snauka.ru/issues/2020/01/91085/>