МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Омский государственный педагогический университет» в г. Таре
(Филиал ОмГПУ в г. Таре)

Принята решением
Ученого совета

протокол № 8
от «28» февраля 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор Филиала ОмГПУ в г. Таре

_____ Л.П. Берестовская
от «28» февраля 2020 г.

Основная профессиональная образовательная программа

Направление подготовки (специальность) 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) «**Биологическое образование**»
Уровень высшего образования – бакалавриат

2020 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 3
1.2. Нормативные документы 3
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП 6
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ 6
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников 6
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС по направлению подготовки 7
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам) 7
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 9
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки 9
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы 9
3.3. Объем программы 9
3.4. Формы обучения 9
3.5. Срок получения образования 9
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 9
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части 9
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 9
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 12
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 16
4.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии) 19
Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 21
5.1. Объем обязательной части образовательной программы 21
5.2. Типы практики 21
5.3. Учебный план и календарный учебный график 21
5.4. Аннотации дисциплин (модулей) и практик 21
5.5. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик, оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам, методические материалы 51
5.6. Программа государственной итоговой аттестации 51
Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ 51
6.1. Кадровые условия реализации образовательной программы 51
6.2. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной программы 52
6.3. Применяемые механизмы оценки качества образовательной программы 52

ПРИЛОЖЕНИЯ 53

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки
Приложение 2 Учебный план
Приложение 3 Календарный учебный график
Приложение 4 Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик, оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам, методические материалы
Приложение 5 Программа государственной итоговой аттестации

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра является комплексным методическим документом, регламентирующим разработку и реализацию основных профессиональных образовательных программ на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

− «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;

– «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

ОПОП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников. Она регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание и структуру основной профессиональной образовательной программы, условия и технологии реализации образовательного процесса, содержит рекомендации по разработке фонда оценочных средств, включает учебный план, рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594.

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 № 125 (далее – ФГОС ВО).

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности).

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636.

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383.

- Перечень профессиональных стандартов: Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) от 18.10.2013 г. № 544н (с изм. от 25.12.2014); Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, Приказ Минтруда России от 08.09.2015 № 608н.

- Положение о порядке разработке и утверждения образовательных программ, утверждено ректором ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 22.09.2015 протокол № 1.

- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «ОмГПУ» утверждено и. о. ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 30.06.2017 протокол № 9.

- Положение об организации освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) по программам высшего образования, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019 протокол № 4.

- Положение об обучении по индивидуальному плану лиц, осваивающих в ОмГПУ основные программы высшего образования: бакалавриат, специалитет, магистратура, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019 протокол № 4.

- Положение о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программ бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждено и. о. ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 03.07.2018 протокол № 11.

- Положение об оценочных средствах в ОмГПУ, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019 протокол № 4.

- Положение о порядке индивидуального учета результатов освоения обучающимися образовательных программ и хранения в архивах информации об этих результатах на бумажных и (или) электронных носителях, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019 протокол № 4.

- Положение об электронном портфолио обучающихся по программам высшего образования, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019 протокол № 4.

- Положение о зачете ОмГПУ освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019 протокол № 4.

- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждено и. о. ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 03.07.2018 протокол № 11.

- Положение о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019 протокол № 4.

- Положение об обучении по индивидуальному плану лиц, осваивающих в ОмГПУ основные программы высшего образования: бакалавриат, специалитет, магистратура, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019 протокол № 4.

- Положение о практике обучающихся, осваивающих в ФГБОУ ВО «ОмГПУ» основные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры, утверждено и. о. ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 26.01.2018 протокол № 5.

- Положение об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательной программе, утверждено ректором ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 22.09.2015 протокол № 1.

- Положение об условиях и порядке зачисления экстернов на образовательные программы высшего образования, утверждено и. о. ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 03.07.2018 протокол № 11.

- Положение о порядке применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019 протокол № 4.

- Положение об электронном курсе на Образовательном портале ОмГПУ, утверждено ректором ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 29.12.2015 протокол № 5.

- Положение о порядке реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, утверждено и. о. ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 30.06.2017 протокол № 9.

- Положение об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ОмГПУ, утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 01.02.2019 протокол № 4.

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООО – основное общее образование;

СОО – среднее общее образование;

ДО – дополнительное образование;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ПД – профессиональная деятельность;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭ – государственный экзамен;

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ФОС – фонд оценочных средств;

ОС – оценочные средства;

ЗЕ/з.е. – зачетная единица (1 ЗЕ – 36 академических часов).

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность: 01 Образование и наука (в сферах дошкольного общего, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников: педагогический, проектный, культурно-просветительский.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

− социальная среда,

− обучение,
− воспитание,
− развитие,
− образовательные системы,
− образовательные программы, в том числе индивидуальные, адаптированные,
− специальные научные знания, в том числе в предметной области.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО по направлению подготовки приведен в Приложении 1.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам): педагогический, проектный, культурно-просветительский.

Таблица 2.1

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	**Типы задач профессиональной деятельности**	**Задачи профессиональной деятельности**	**Объекты профессиональной деятельности (или области знания)**
1	**2**	**3**	**4**
01 Образование и наука	**педагогический**	- Обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; - формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий / использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования; - использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей; - постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки; - использование в профессиональной деятельности методов научного исследования;	Обучение, воспитание, развитие, образовательные системы, образовательные программы, в том числе индивидуальные.

		- сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам образования и науки; - обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса.	
	проектный	- Проектирование содержания образовательных программ и их элементов с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы; - проектирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся; - проектирование собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры.	Обучение, воспитание, развитие, образовательные системы, образовательные программы, в том числе индивидуальные.
	культурно-просветительский	- Изучение и формирование потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности; - организация культурного пространства; - разработка и реализация культурно-просветительских программ для различных социальных групп.	Социальная среда, обучение, воспитание, развитие.

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (УГСН 44.00.00 ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ)

3.1. Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки (специальности): Биологическое образование

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: бакалавр (согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, уровень высшего образования – бакалавриат).

3.3. Объем программы: 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

3.4. Формы обучения: заочная.

3.5. Срок получения образования

- в заочной форме обучения – 4 года 8 месяцев;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
1	2	3
Системное и критическое мышление.	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.
		УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной

	информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	деятельности.
		УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.
		УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации.
		УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
		УК-1.6. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
		УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи.
Разработка и реализация проектов.	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.	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.
		УК-2.2. Определяет ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели.
		УК-2.3. Оценивает вероятные риски и ограничения в решении поставленных задач.
		УК-2.4. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
Командная работа и лидерство.	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.
		УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия.
		УК-3.3. Демонстрирует навыки работы с институтами и организациями в процессе осуществления социального взаимодействия.
Коммуникация.	УК-4 Способен осуществлять	УК-4.1. Использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах).

	деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.2. Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную деловую информацию на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах).
		УК-4.3. Владеет системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов).
		УК-4.4. Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах).
		УК-4.5. Выстраивает стратегию устного и письменного общения на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах)в рамках межличностного и межкультурного общения.
Межкультурное взаимодействие.	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.1. Воспринимает Российскую Федерацию как национальное государство с исторически сложившимся разнообразным этническим и религиозным составом населения и региональной спецификой.
		УК-5.2. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.
		УК-5.3. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества.
		УК-5.4. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции.
		УК-5.5. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбереже	УК-6 Способен управлять своим временем,	УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей управления своим временем в процессе реализации траектории саморазвития.

ние).	выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.2. Объясняет способы планирования свободного времени и проектирования траектории профессионального и личностного роста.
		УК-6.3. Демонстрирует владение приемами и техниками психической саморегуляции, владения собой и своими ресурсами.
		УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач.
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.1. Понимает оздоровительное, образовательное и воспитательное значение физических упражнений на организм и личность занимающегося, основы организации физкультурно-спортивной деятельности.
		УК-7.2. Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.
		УК-7.3. Умеет отбирать и формировать комплексы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.
		УК-7.4. Демонстрирует применение комплексов избранных физических упражнений (средств избранного вида спорта, физкультурно-спортивной активности) в жизнедеятельности с учетом задач обучения и воспитания в области физической культуры личности.
Безопасность жизнедеятельности.	УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.	УК.8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих.
		УК.8.2. Использует методы защиты в чрезвычайных ситуациях, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.2

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
1	**2**	**3**
Правовые и этические основы профессиональной деятельности.	ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.
		ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.
Разработка основных и дополнительных образовательных программ.	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
		ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.

	технологий).	ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся.	ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательным и потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
		ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
		ОПК-3.3. Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья.
		ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.
		ОПК-3.5. Осуществляет педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся.
Построение воспитывающей образовательной среды.	ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание	ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.

	обучающихся на основе базовых национальных ценностей.	ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни.
Контроль и оценка формирования результатов образования.	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.
		ОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.
		ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности.	ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательным и потребностями.	ОПК-6.1. Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся.
		ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
		ОПК-6.3. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития.
Взаимодействие с участниками образовательных отношений.	ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.
		ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.

		ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
Научные основы педагогической деятельности.	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	ОПК-8.1. Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.
		ОПК-8.2. Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.3

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
1	**2**	**3**
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
Обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов	ПК-1. Способен успешно взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения.	ПК-1.1. Владеет профессионально значимыми педагогическими речевыми жанрами.
		ПК-1.2. Создает речевые высказывания в соответствии с этическими, коммуникативными, речевыми и языковыми нормами.
		ПК-1.3. Умеет реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении, создавать тексты различных учебно-научных жанров.
	ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность.	ПК-2.1. Демонстрирует алгоритм постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации с требованиями ФГОС.

		ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).
		ПК-2.3. Демонстрирует способы оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления.
		ПК-2.4. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся, в том числе родителям, имеющим детей с ОВЗ.
		ПК-2.5. Объясняет и анализирует поступки детей, реальное состояние дел в группе с учетом культурных различий детей, возрастных и индивидуальных особенностей детей, межличностных отношений и динамики социализации личности.
Использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей	ПК-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса.	ПК-3.1. Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока.
		ПК-3.2. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.
		ПК-3.3. Проектирует план-конспект / технологическую карту урока.
		ПК-3.4. формирует познавательную мотивацию обучающихся к биологии в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий /использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования	ПК-4. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.	ПК-4.1. Формирует образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами биологии.
		ПК-4.2. обосновывает необходимость включения различных компонентов социокультурной среды региона в образовательный процесс.
		ПК-4.3. использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии, во внеурочной деятельности.
Обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса	ПК-5. Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности.	ПК-5.1. Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся.
		ПК-5.2. Применяет меры профилактики детского травматизма.
		ПК-5.3. Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе.
Тип задач профессиональной деятельности: культурно-просветительский		
Изучение и формирование потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности	ПК-6. Способен выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп.	ПК-6.1. Изучает потребности различных социальных групп в культурно-просветительской деятельности.
		ПК-6.2. Использует различные средства, методы, приемы и технологии формирования культурных запросов и потребностей различных социальных групп.
Организация культурного пространства. Разработка и реализация культурно-просветительских программ для различных социальных	ПК-7. Способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями различных социальных групп.	ПК-7.1. Организует культурно-образовательное пространство, используя содержание учебных предметов «Биология».
		ПК-7.2. Использует отечественный и зарубежный опыт организации культурно-просветительской деятельности.
		ПК-7.3. участвует в популяризации биологических знаний среди различных групп населения.

групп		ПК-7.4. применяет различные технологии и методики культурно-просветительской деятельности.
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
Проектирование содержания образовательных программ и их элементов с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы	ПК-8. Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов.	ПК-8.1. Участвует в проектировании основных и дополнительных образовательных программ.
		ПК-8.2. Проектирует рабочие программы учебных предметов и внеурочной деятельности.
Проектирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся	ПК-9. Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам.	ПК-9.1. Разрабатывает индивидуально ориентированные учебные материалы по биологи с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей.
		ПК-9.2. Проектирует и проводит индивидуальные и групповые занятия по биологии для обучающихся с особыми образовательными потребностями.
		ПК-9.3. Использует различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении биологии.
Проектирование собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры	ПК-10. Способен проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития.	ПК-10.1. Проектирует цели своего профессионального и личностного развития
		ПК-10.2. Осуществляет отбор средств реализации программ профессионального и личностного роста.
		ПК-10.3. Разрабатывает программы профессионального и личностного роста.

4.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (при наличии)

Таблица 4.4

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
1	2	3
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
Постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки.	ПК-11. Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования.	ПК-11.1. осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельное приобретение учащимися знаний, умений и навыков в соответствии со спецификой разделов биологии.
		ПК-11.2. применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях.
		ПК-11.3. применяет базовые понятия об особенностях строения и физиологических механизмах работы различных систем и органов живых организмов и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека
	ПК-12. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения), анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций.	ПК-12.1. применяет знания по анатомии и физиологическим механизмам работы различных систем и органов растений, животных и человека.
		ПК- 12.2. выделяет и анализирует клеточные и молекулярные механизмы, обеспечивающиеединство физиолого-биохимических процессов, направленных на реализацию функций и особенностей их проявления в разных условиях среды обитания организма
		ПК-12.3. анализирует глобальные экологические проблемы; применять базовые понятия общей экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, социально-экологические законы взаимоотношения человека и

		природы.
	ПК-13. Способен соотносить основные этапы развития предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития.	ПК-13.1. сопоставляет основные исторические этапы становления органического мира
		ПК-13.2. обосновывает роль методических и методологических подходов в формировании концептуальных принципов, тенденций, перспектив современного развития представлений об иерархическом принципе организации живой материи
	ПК-14. Способен устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) со смежными научными областями.	ПК-14.1. устанавливает и анализирует методолого-мировоззренческие принципы и междисциплинарные связи современной биологии со смежными научными областями, позволяющими выйти на принципиально новый интегративный уровень познания механизмов функционирования отдельных биологических систем и целого организма
		ПК-14.2. обосновывает роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владеть современными представлениями о закономерностях развития органического мира.
		ПК-14.3. сотносит собственные ценностные мировоззренческо-методологические основы современной биологии с естественнонаучной картиной мира и определить соотношение субъективного и объективного в общей концепции развития, осмыслить целостное понимание материального мира и на его основе объяснить происхождение жизни, а также сложные процессы, протекающие в природе, обществе и самом человеке
	ПК-15. Способен	ПК-15.1. самостоятельно проводит

	определять собственную позицию относительно дискуссионных проблем предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения).	исследования, постановку биологического эксперимента, использование информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализ и оценку результатов лабораторных и полевых исследований
		ПК-15.2. проявляет способность аргументировано, логические верно и ясно выражать свою позицию по обсуждаемым дискуссионным проблемам в сочетании с готовностью к конструктивному диалогу и толерантному восприятию иных точек зрения

Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Объем обязательной части ОПОП бакалавриата (без учета ГИА) – 143 зачетных единиц.

5.2. Типы практики

– ***Учебная практика:***

- *учебная (ознакомительная), адаптационная;*
- *учебная (ознакомительная), психологическая;*
- *учебная (ознакомительная), педагогическая;*
- *учебная практика по генетике;*
- *учебная практика по систематике растений.*

– ***Производственная практика:***

- *производственная (педагогическая), воспитательная деятельность по предмету;*
- *производственная (педагогическая), ранняя преподавательская;*
- *производственная (педагогическая) летняя вожатская;*
- *производственная, (педагогическая), преподавательская;*
- *производственная, (педагогическая), преддипломная;*
- *научно-исследовательская работа.*

Организация:

− *выбирает один или несколько типов учебной практики и один или несколько типов производственной практики из рекомендуемого перечня;*

− *может установить дополнительный тип (типы) учебной и (или) производственной практики;*

− *устанавливает объемы учебной и производственной практики и их место в учебном плане.*

5.3. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план представлен в Приложении 2

Календарный учебный график представлен в Приложении 3

5.4. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и практик

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Модуль 1. Социально-гуманитарный

Б1.О.01.01 История

Программа предусматривает изучение курса по проблемно-хронологическому принципу. Её содержание дает возможность рассмотреть органически взаимосвязанные проблемы мировой и отечественной истории, получить представление о движущих силах и основных закономерностях историко-культурного развития человека и общества, историческом прошлом России в контексте общемировых тенденций развития, систематизировать знания об основных закономерностях и особенностях российской истории.

В результате освоения дисциплины будет сформирована способность бакалавра понимать характер истории как науки, ее место в системе гуманитарного знания; учитывая проблемно-хронологический принцип, знать важнейшие исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей; иметь научное представление об основных этапах и ключевых событиях истории России и всеобщей истории. Дисциплина вводит обучающихся в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, обучает приёмам поиска и работы с исторической информацией, знакомит с основными методами исторического познания и теориями, объясняющими исторический процесс, формирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям своего Отечества.

Б1.О.01.02 Философия

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся научно-философского мировоззрения. Философия знакомит с понятием мировоззрения, дает представление о сущности и структуре мировоззрения, различиях мифологического, религиозного, философского исторических типов мировоззрения; раскрывает специфику постановки философских проблем в онтологическом, гносеологическом, социально-философском, философско-антропологическом аспектах. Изучение генезиса философского знания и форм его бытия в современной культуре позволяет определить внешние и внутренние факторы развития знания,

способы трансляции, этапы эволюции, показать значение философии как фактора новации в религии и науке.

В ходе изучения дисциплины раскрываются функции философии, роль и значение философии в современном мире, специфика существования философии как вида знания, как вида деятельности, как социального института в условиях современного информационного общества. Демонстрируются методологические функции философии по отношению к развитию научного знания, изучаются понятия научного метода и методологии, принципы всеобщего (философского) метода. Философская антропология раскрывается как важнейший структурный элемент современного философского знания; как методологическое основание для развития конкретно-научных теорий человека. Демонстрируется взаимодействие философско-антропологического и специально-научного знания.

Дисциплина знакомит с философским осмыслением глобальных проблем современности; содержанием различных сценариев будущего развития цивилизации их критической оценки; примерами философского решения проблем. Формирует умения критической всесторонней оценки современных явлений, использования приемов рационального мышления и креативных технологий в интеллектуальной деятельности.

Б1.О.01.03 Финансовый практикум

Деньги, их история, виды, функции. Экономические отношения семьи и государства. Семейный бюджет. Личное финансовое планирование, расходы и доходы семьи. Мобильные платежи и защита от мошенников. Страхование. Налоги. Пенсия. Защита от финансовых махинаций.

Банковские услуги населению. Начисление процентов, Простые и сложные проценты. Инфляция. Валютные, рублевые вклады. Эффективная ставка. Виды финансово-кредитных организаций.

Рынок ссудного капитала. Кредитование и возможные риски. Амортизация долга. Потребительское кредитование. Виды ипотечных займов. Эффективность кредитных операций.

Сущность и исторические особенности формирования финансовых рынков. Исторические особенности развития фондовых рынков. Виды инвестиционных продуктов и инструментов. Факторы, влияющие на развитие фондовых рынков. Индикаторы развития фондовых рынков. Фондовые биржи. Биржевая и внебиржевая торговля. Первичные и производные ценные бумаги. Финансовые инвестиции: принятие решений и риски. Инвестирование в первичные и производные ценные бумаги. Управление портфелем ценных бумаг.

Собственный бизнес. Создание предприятия. Франчайзинг. Бизнес-план деятельности предприятия. Финансовое обеспечение деятельности предприятия.

Б1.О.01.04 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности

Дисциплина формирует способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, регламентирующих профессиональную деятельность педагога. Развивает понимание и способность объясняет сущность приоритетных направлений развития нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, включая нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства. Студент способен применять в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.

Основными направлениями развития способностей обучающихся выступают: управление системой образования; регламентация образовательных правоотношений; правовой статус образовательного учреждения; компетенция образовательного учреждения; Устав образовательного учреждения; правовое регулирование трудовых отношений в сфере образования; участники образовательных отношений: их права и обязанности; этические основы деятельности педагога в образовании и их правовое регулирование.

Модуль 2. Коммуникативный модуль

Б1.О.02.01 Иностранный язык

Курс направлен на совершенствование навыков коммуникации на иностранном языке. В процессе обучения предполагается изучение лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая); освоение основных способов словообразования; формирование понятия о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; развитие грамматических навыков, обеспечивающих письменную и устную коммуникацию. Практические занятия по иностранному языку ориентированы на формирование у студентов понятия об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы; изучение культуры и традиций стран изучаемого языка, правил речевого этикета. В результате освоения дисциплины студенты будут способны понимать и строить диалогическую и монологическую речь в основных коммуникативных ситуациях официального и неофициального общения, бытовой и профессиональной коммуникации; будут владеть правилами публичной речи (устного сообщения, доклада, презентации); овладеют навыками чтения, перевода и реферирования текстов культурно-познавательного, научно-популярного, профессионально-ориентированного характера.

Б1.О.02.02 Речевые практики

Соотношение языка и речи; виды общения; структура национального языка; специфика литературного языка и его норм; стилистическая дифференциация русского литературного языка; книжные функциональные стили. Риторика, основы ораторского искусства; особенности речи-монолога; принципы диалогического общения.

Создание текстов различных стилей (прежде всего научного и официально-делового) и жанров (устных и письменных), развитие навыков эффективной коммуникации (в ситуации монологического и диалогического, профессионального и повседневного общения) с учетом этического (национально-культурных особенностей речевого этикета) и психологического (личностных особенностей адресанта и адресата) факторов.

Б1.О.02.03 ИКТ и медиаинформационная грамотность

Становление и развитие информационных технологий и информационного общества. Современное состояние и тенденции развития информационных технологий. Классификация информационных технологий. Современные информационные технологии как основа информационного общества. Информатизация образования. Перспективы развития информационных технологий в образовании.

Базовые информационные технологические процессы и базовые информационные технологии. Программное обеспечение, классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение общего назначения. Системы обработки текстов. Технологии подготовки естественнонаучных текстов. Системы машинной графики. Табличные процессоры. Основные сведения о мультимедиа и гипермедиа технологиях, представление о мультимедийных продуктах. Прикладные инструментальные пакеты. Пакеты обработки статистической информации.

Модуль 3. Модуль здоровья и безопасности жизнедеятельности

Б1.О.03.01 Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Закономерности роста и развития детского организма. Возрастная периодизация. Календарный и биологический возраст, их соотношение, критерии определения биологического возраста на разных этапах онтогенеза. Наследственность и среда, их влияние на развитие детского организма. Сенситивные периоды развития ребенка. Развитие регуляторных систем (гуморальной и нервной). Изменение функции сенсорных, моторных, висцеральных систем на разных возрастных этапах. Возрастные особенности обмена энергии и терморегуляции. Закономерности онтогенетического развития опорно-двигательного аппарата. Анатомо-физиологические особенности созревания мозга. Психофизиологические аспекты поведения ребенка, становление коммуникативного поведения. Речь. Индивидуально-типологические особенности ребенка.

Комплексная диагностика уровня функционального развития ребенка. Готовность ребенка к обучению.

Б1.О.03.02 Основы медицинских знаний

Понятие о факторах, определяющих здоровье и болезнь. Проблемы соматического и психического здоровья школьников. Применение здоровьесберегающих технологий в учебном процессе. Роль учителя и семьи в формировании здоровья и здорового образа жизни обучающихся. Характеристика и меры профилактики часто встречающихся у детей заболеваний органов дыхания, кровообращения, мочевыделения, пищеварения и обмена веществ, а также инфекционных болезней. Формирование гигиенической культуры обучающихся, способствующих сохранению здоровья и формирующих мотивацию к здоровому образу жизни. Методика и основные приемы оказания первой помощи при различных травмах и неотложных состояниях.

Б1.О.03.03 Безопасность жизнедеятельности

Глобальные проблемы безопасности жизнедеятельности. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, правила поведения и способы оказания помощи пострадавшим. Классификация чрезвычайных ситуаций. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, антропогенного социального характера. Чрезвычайные ситуации с выбросом опасных химических веществ, правила поведения и способы оказания помощи пострадавшим. Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера на радиационных объектах, правила поведения и способы оказания помощи пострадавшим. Зоны радиоактивного загрязнения местности, биологическое действие радиации на организм человека, меры защиты от радиации. Основы пожарной безопасности, средства пожаротушения, действия учителя и учащихся при пожарах. Эпидемическая безопасность, способы защиты населения. Экологическая безопасность, способы защиты населения.

Чрезвычайные ситуации локального характера, оказание помощи пострадавшим. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций. Организация оповещения, правила поведения учащихся и персонала учебных заведений в чрезвычайных ситуациях. Эвакуация и рассредоточение – способы защиты населения, виды эвакуации. Обязанности эвакуируемых, правила поведения, экипировка. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения.

Б1.О.03.04 Физическая культура и спорт

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Физическая культура как социальное явление. Основные понятия теории физической культуры. Физическая культура как часть культуры личности. Социально-биологические основы физической культуры. Организм человека как единая биологическая система. Механизмы адаптации к воздействию внешних и

внутренних факторов на организм человека. Физиологические механизмы двигательной деятельности: тренировочный механизм. Энергообеспечение двигательной деятельности. Физиологические основы формирования двигательных навыков. Средства физической культуры и спорта в повышении и совершенствовании функциональных и адаптационных возможностей организма. Основы здорового образа и стиля жизни. Виды здоровья. Критерии эффективности здорового образа жизни. здоровый человек как ценность и факторы его определяющие. Составляющие здорового образа жизни. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика). Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Массовый спорт и спорт высших достижений, их цели и задачи. Организация и планирование спортивной подготовки в вузе. Общественные студенческие спортивные организации. Современные популярные системы физических упражнений. Индивидуальный выбор вида спорта и системы физических упражнений (характеристика) для регулярных занятий. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Методы физического воспитания. Основы обучения движениям, совершенствования физических, психических качеств. Цели и задачи общей физической, специальной физической и спортивной подготовки. Зоны и интенсивность физических нагрузок, мышечная релаксация. Формы занятий физическими упражнениями. Спортивная классификация и правила соревнований в избранном виде спорта. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. Характер содержания, планирование занятий в зависимости от возраста, пола, уровня физической подготовленности. Самоконтроль, врачебный, педагогический контроль за эффективностью самостоятельных занятий. Участие в спортивных соревнованиях.

Б1.О.03.05 Элективные курсы по физической культуре и спорту

Обучение и совершенствование техники базовых двигательных действий легкой атлетики, плавания, лыжного спорта, спортивных игр в группах общефизической подготовки. Освоение комплексов упражнений оздоровительной гимнастики. Развитие физических качеств и повышение уровня функциональной подготовленности. Повышение спортивного мастерства в группах по: бадминтону, баскетболу, волейболу, легкой атлетике, лыжным гонкам, настольному теннису, плаванию, чирлидингу, футболу, шахматам и другим видам спорта. Теоретическая, общая физическая, специальная физическая, техническая подготовка. Соревновательная деятельность, основы судейства и организации соревнований. Тестирование уровня физической подготовленности. Физическая культура инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Освоение комплексов

лечебной физической культуры. Методические основы составления и проведения комплекса общеразвивающих упражнений; методика организации и проведения подвижных игр; методика использования средств физической культуры для развития психофизических качеств; методика организации физкультурно-оздоровительных мероприятий; методика проведения самостоятельных занятий оздоровительной (тренировочной) направленности; методика профилактики профессиональных заболеваний.

Модуль 4. Психолого-педагогический модуль

Б1.О.04.01 Психология

Общая психология

Предмет и задачи общей психологии. Основные принципы и категории общей психологии. Общая характеристика основных методов психологического исследования. Этапы развития психологии как науки. Основные направления психологической науки. Эволюционное развитие психики. Стадии развития психики у животных. Основные закономерности развития психики у животных. Закономерности психического развития человека. Условия возникновения сознания. Структура сознания, уровни сознания. Сознание и самосознание, их взаимосвязь. Проблема деятельности в психологии. Теории деятельности С.Л. Рубинштейна и А.Н. Леонтьева. Характеристика основных видов деятельности. Внешняя и внутренняя деятельность. Структура деятельности. Деятельность, действие, операция, их характеристика. Общее понятие об ощущении и восприятии. Классификация ощущений, их свойства и методы исследования. Понятие о восприятии, восприятие и действие. Понятие памяти, основные процессы, виды и типы памяти, их характеристика. Виды и типы мышления, их характеристика. Основные формы мышления. Задача и проблемная ситуация, мышление и решение задач. Мышление и речь, их взаимосвязь. Психологическая структура речи, ее основные виды и функции. Виды и операции воображения, их общая характеристика. Понятие внимания, виды внимания. Понятие о воле, структура волевого акта. Понятия человек, индивид, личность, индивидуальность, субъект. Подход к понятию «личность» в основных психологических школах. Социализация и формирование личности. Самооценка. Направленность личности. Мотивы и потребности, их роль в регуляции деятельности. Виды мотивов, сознательные и бессознательные мотивы, понятие установки (Узнадзе Д.Н.). Темперамент, типы темперамента. Характер, его структура и формирование. Акцентуации характера. Эмоциональные состояния, их характеристика. Роль аффектов, эмоций, чувств и настроения в регуляции активности человека. Фрустрация и ее связь с эмоциональными состояниями человека. Задатки и способности. Уровни развития способностей. Способности и одаренность.

Психология развития

Объект, предмет, задачи, основные проблемы психологии развития. Методологические принципы психологии развития. Основные понятия психологии развития: развитие, возраст. Общая характеристика развития: понятие, свойства, закономерности, факторы развития, формы, сферы, движущие силы развития, механизмы развития. Периодизации психического развития. Возраст: понятия, виды, возрастной кризис. История становления зарубежной и отечественной психологии развития. Теории психического развития человека: однофакторные – биодинамические, социодинамические; двухфакторные – теории конвергенции социальных и биологических факторов, теории конфронтации двух факторов, теории взаимодействия двух факторов. Психологические особенности развития человека в разные возрастные периоды: новорожденность, младенчество, ранний возраст, подростковый, юношеский, период взрослости (ранней, средней, поздней взрослости). Методы диагностики развития, общения, деятельности детей разных возрастов. Организация продуктивной совместной деятельности и межличностного взаимодействия субъектов образовательной среды. Учет индивидуальных особенностей детей, проявляющихся в образовательной деятельности и в общении со сверстниками. Понимание высокой социальной значимости педагогической профессии, влияния педагога на благополучное психическое развитие ребенка, ответственности за качественное выполнение профессиональных задач, за соблюдение принципов профессиональной этики в деятельности и отношениях со всеми субъектами образовательного процесса.

Педагогическая психология

Психологические основы модернизации образования. Передача общественного опыта и адаптация человека. Научение, учение, обучение. Модели обучения (познавательная, коммуникативная, кибернетическая). Теории обучения. Обучение и развитие. Учебная деятельность, ее компоненты: учебная мотивация; учебная задача; учебные действия; контроль, переходящий в самоконтроль и оценка, переходящая в самооценку. Усвоение. Обучаемость, критерии обучаемости. Развитие предпосылок учебной деятельности у детей дошкольного возраста: отдельных элементов учебной деятельности (учебно-познавательной мотивации, умение определять цель предстоящей деятельности и планировать ее, владеть самоконтролеми др). Развитие универсальных учебных действий (личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные) у младших школьников. Педагогическая деятельность. Мотивация профессионально-педагогической деятельности. Педагогические функции и умения. Стили и модели педагогической деятельности. Личность педагога и общественно-значимая роль его профессиональной деятельности. Педагогические способности. Профессионально важные качества. Профессиональная «Я-концепция» и самосознание учителя. Педагогическая направленность. Профессиональная, информационная,

коммуникативная, правовая компетентность педагога. Педагогическое общение: функции, уровни, этапы, стили, модели. Особенности общения педагога с различными субъектами образовательного процесса. Психологические проблемы профессионально-педагогического общения: барьеры и конфликты, способы их предупреждения.

Социальная психология

Общая характеристика социальной психологии как науки: объект, предмет, функции, задачи. Общение как социально-психологический феномен: понятие, влияние на развитие личности, функции, виды общения. Структура общения: коммуникация, интеракция, социальная перцепция. Особенности общения со всеми субъектами образовательного процесса – детьми, родителями, педагогами в образовательных учреждениях. Влияние индивидуальных особенностей детей на общение со сверстниками. Методы диагностики общения детей. Организация продуктивной совместной деятельности и межличностного взаимодействия субъектов образовательной среды. Психология социальной группы. Психология малой группы. Общая характеристика малой группы: структура, виды, развитие. Положение индивида в группе. Детерминация поведения индивида в группе: феномен группового давления, конформное поведение, влияние меньшинства. Динамические характеристики малой группы: групповая сплоченность, лидерство и руководство в малых группах, принятие группового решения. Факторы формирования группового мнения и процесса принятия решения группой. Явления "поляризации группы", "сдвига риска", "группового духа" и их роль в объяснении природы группового решения. Факторы ошибочных групповых решений. Особенности функционирования детских малых социальных групп, в том числе в условиях образовательных учреждениях. Психология макро-общности. Виды больших групп. Механизмы регуляции поведения в больших группах. Массовое стихийное поведение - психология толпы. Общие механизмы стихийного поведения. Основные формы стихийного поведения: массовая паника, массовая агрессия. Человек в массе: потребность в идентификации с массой, влияние массы на индивида, феномен обезличивания. Психология межгрупповых отношений. Социальная психология личности. Специфика социально-психологического подхода изучению личности. Социальная идентичность, социальная установка, социальная роль. Социальная норма. Социальная регуляция поведения. Социализация личности: содержание, механизмы, институты, факторы, стадии социализации. Факторы успешной социализации ребенка. Десоциализация личности, ее особенности, факторы формирования в детском возрасте.

Б1.О.04.02 Педагогика

Общие основы педагогики

Предметно-проблемное поле современной педагогики. Становление научной педагогики. Объект, предмет и функции педагогики. Система педагогических наук. Связь педагогики с другими науками. Личность как объект и субъект воспитания. Биологическое и социальное в развитии человека и формировании его личности. Движущие силы и основные закономерности развития личности. Факторы, влияющие на формирование личности. Образование как общественное явление и педагогический процесс. Сущность образования как педагогической категории. Генезис образования как социального явления. Образование как процесс и результат педагогической деятельности. Российские и международные документы по образованию. Методология педагогики и методы педагогических исследований. Понятие методологии педагогики. Методологические принципы педагогического исследования. Методы педагогического исследования. Структура педагогического исследования.

Теория воспитания

Сущность воспитания. Воспитание как предмет теории. Общие концепции воспитания. Концепция воспитания в современной России. Воспитание как педагогический процесс. Сущность процесса воспитания. Закономерности процесса воспитания. Принципы воспитания. Формирование личности в процессе воспитания. Проблемы содержания воспитания. Умственное воспитание обучающихся. Нравственное воспитание и мировоззрение школьников. Гражданское и патриотическое воспитание молодежи. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение обучающихся. Эстетическое воспитание школьников. Физическое воспитание молодежи. Воспитание культуры здорового образа жизни у обучающихся. Экологическое воспитание. Половое воспитание детей. Методы, средства и формы воспитания в современной педагогике. Понятие о методах воспитания. Классификация методов воспитания. Характеристика методов воспитания. Формы воспитания. Классификация форм воспитания. Средства воспитания, их классификация. Коллектив как средство воспитания. Сущность, характеристики коллектива. Становление теории коллектива. Развитие детского коллектива. Воспитательная система школы: понятие, структура, этапы становления и развития.

Теория обучения (дидактика)

Сущность процесса обучения. Общее понятие о дидактике. Основные дидактические категории. Гносеологические основы процесса обучения. Движущие силы и закономерности процесса обучения. Функции и структура процесса обучения. Законы, закономерности и принципы обучения. Понятие закона, закономерности и принципа обучения. Обзор основных законов и закономерностей обучения. Принципы и правила обучения. Принцип научности. Принцип доступности. Принцип сознательности и активности. Принцип наглядности.

Принцип систематичности и последовательности. Принцип прочности. Принцип воспитывающего обучения. Принцип связи теории с практикой. Принцип соответствия обучения возрастным и индивидуальным особенностям обучаемых. Принцип деятельностного подхода. Содержание образования. Понятие и сущность содержания образования. Основные теории формирования содержания образования. Принципы и критерии отбора содержания общего образования. Федеральный государственный образовательный стандарт. Нормативные документы, регламентирующие содержание образования. Методы и средства обучения. Понятие и сущность метода, приема и правила обучения. Эволюция методов обучения. Классификация методов обучения. Средства обучения. Выбор методов и средств обучения. Формы организации учебного процесса. Понятие форм обучения и форм организации обучения. Генезис форм обучения. Формы организации учебного процесса.

Понятие о теории обучения. Теория проблемного обучения. Теории развивающего обучения. Теории личностно-ориентированного обучения. Теория программированного обучения. Теория оптимизации обучения. Теория развития познавательного интереса в процессе обучения.

Управление образовательными системами

Основы общей теории социального управления. Основные понятия и принципы общей теории социального управления. Управление педагогическими системами как разновидность социального управления. Основные принципы, методы и формы управления педагогическими системами. Система образования в России. Принципы государственной политики в области образования. Система образования в Российской Федерации и органы управления образованием. Образовательные организации, их типы и организационная структура. Основы внутришкольного управления. Понятия и функции внутришкольного управления. Организационные формы управленческой деятельности. Повышение квалификации и аттестация работников школы.

Б1.О.04.03 Обучение лиц с ОВЗ

Нормативно-правовая база обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Особые образовательные потребности лиц с различными нарушениями развития. Обучение лиц с ОВЗ на разных возрастных этапах. Специальное и инклюзивное образование лиц с ОВЗ. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) образования лиц с разными особыми образовательными потребностями; требования к структуре, условиям реализации адаптированных основных общеобразовательных (АООП) и результатам их освоения детьми различных нозологических групп. Специальные индивидуальные программы развития детей с тяжёлыми и множественными нарушениями.

Особенности работы междисциплинарной команды специалистов с лицами, имеющими ОВЗ.

Модуль 5. Модуль воспитательной деятельности

Б1.О.05.01 Психология воспитательных практик

Развитие личности как цель и результат воспитания. Смысловая сфера личности как психологический объект воспитания. Теории и концепции психологии воспитания: психоаналитическая теория, когнитивная теория, бихевиористическая теория, гуманистическая теория воспитания. Теории и концепции психологии воспитания личности в отечественной психологии: концепция воспитания и развития в деятельностной теории, системный подход к развитию и воспитанию личности и др. Современные модели и теории психологии воспитания. Задачи, методы воспитания в разных теориях личности. Средства воспитания в педагогической психологии: семья как основная форма воспитания, роль коллектива в развитии личности, общение как основное средство воспитания, межличностное общение как средство, способствующее формированию и изменению установок. Стили воспитания (состязательный, рассудительный, гармоничный и др). Типы личности как результат воспитания (гармоничные и дисгармоничные типы личности). Феномены воспитания: феномен «выученной беспомощности», феномен запрограммированного сознания, феномен психологической уязвимости. Методы диагностики результатов воспитания (метод самооценки, наблюдение, личностные опросники др.). Общие аспекты психолого-педагогической коррекции результатов воспитания. Психологические вопросы коррегирования поведения «трудных детей». Психолого-педагогическая компетентность воспитателя. Воспитательная позиция, профессиональные способности и профессионально-важные качества педагога-воспитателя.

Б1.О.05.02 Технология и организация воспитательных практик

Понятие о воспитательной практике. Виды воспитательных практик. Технологический подход к организации воспитательной практики: сущность, принципы и особенности реализации. Современные технологии воспитания. Технологии организации диагностической деятельности педагога в практике воспитания. Технологии проектирования различных форм воспитательной работы. Технологии организации практики воспитательной работы с детским коллективом. Технологии организации игровой деятельности. Технологии организации воспитательных дел. Технологии реализации личностно-ориентированного подхода в практике воспитания. Технологии индивидуальной воспитательной работы с детьми. Анализ достижения воспитательных результатов в практической деятельности педагога. Методы организации работы с родителями (законными представителями) обучающихся, способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся

Б1.О.05.03 Основы вожатской деятельности

Права и обязанности вожатого. Содержание, организационные формы, технологии воспитательной работы в школе; система планирования и организации воспитательной работы с детским коллективом; этапы подготовки и проведения воспитательных мероприятий, коллективных творческих дел; особенности формирования и функционирования детского коллектива, органов ученического самоуправления, общественных организаций. Культура общения вожатого.

Виды детских лагерей. Лагерная смена, ее специфика. Педагогическое взаимодействие вожатого и детей в лагере. Отряд как временный коллектив: методика его организации и развития. Организация воспитательной работы. Формы, методы, технологии в работе вожатого. Проектирование способов организации различных видов деятельности ребенка (игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий. Рефлексия вожатого. Общероссийской общественно-государственной детско-юношеской организации «Российское движение школьников».

Модуль 6. Предметно-методический модуль

Б1.О.06.01 Введение в биологию

Жизнь как особое природное явление - свойства, признаки (критерии) и принципы. Иерархичность организации живой материи. Свойства биосистем. Уровни организации жизни. Клеточный уровень организации живой материи. Формы клеточной организации. Общая организация клетки. Химическая организация клеточных структур. Клеточные и молекулярно-генетические структуры и механизмы обеспечения свойств наследственности и изменчивости. Строение информационных молекул и матричные биосинтезы. Клеточное деление (митоз, мейоз). Тканевый уровень организации живой материи. Растительные ткани. Ткани животного организма. Онтогенетический уровень организации жизни. Организм и его развитие. Генетические основы эволюции. Генетическая и модификационная изменчивость; мутационная и комбинативная изменчивость. Движущие силы эволюции: борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Видообразование. Макроэволюция: основные пути, направления и закономерности эволюции. Дивергенция и конвергенция признаков как результат движущего отбора. Морфофизиологический прогресс и регресс в эволюции. Происхождение человека. Эволюционные и генетические доказательства единства происхождения человеческих рас. Организация и экология сообществ. Региональные природоохранные мероприятия и особо охраняемые территории Омской области.

Б1.О.06.02 Биогеография

Этапы развития биогеографии. Основные объекты биогеографии - биота, растительность, флора и фауна. Методы биогеографических и флористических исследований, использование статистического аппарата. Биоценоз, биогеоценоз и экосистема. Понятие об экотопе, биотопе и местообитании. Структура биоценоза, энергетическая пирамида, трофические цепи. Доминанты, детерминанты и эдификаторы. Пространственная структура биоценозов, их дискретность и континуальность. Ареалы. Историческое формирование ареалов и их изменение во времени. Видовые ареалы. Космополиты, эндемики и реликты. Автохтоны и иммигранты. Видовое разнообразие в различных природных зонах, центры таксономического разнообразия. Рефугиумы. Краткая характеристика основных флористических царств, особенности их флор и преобладающих фитоценозов. Характеристика биомов суши по градиенту видового разнообразия от гилей до тундр и арктических пустынь. Островная биогеография. Закономерности формирования флоры островных биот. Биомы гор. Биогеография морских и пресных вод. Биогеография и проблемы сохранения биологического разнообразия. Необходимость сохранения биоразнообразия на видовом и экосистемном уровнях.

Основные биологические понятия, знания биологических законов и явлений; знания об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, их роль в природе и хозяйственной деятельности человека; химические основы биологических процессов и физиологические механизмы работы различных систем и органов животных и человека;; биохимическое единство органического мира, молекулярных основах наследственности, изменчивости и методах генетического анализа; закономерностях развития органического мира; принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, самостоятельное проведение исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использование информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценке результатов лабораторных и полевых исследований.

Б1.О.06.03 Общая экология

Возникновение, история развития, цель и задачи экологии. Предмет исследования. Основные разделы экологии. Понятия: среда, окружающая среда, природная среда и факторы среды. Классификация факторов среды. Климатические факторы: свет, температура, влажность. Популяции**.** Определение популяции. Изоляция и территориальность. Плотность популяции и её численность: рождаемость и смертность. Сообщество, абиотическая среда. Биоценозы**.** Биогеоценозы. Экологическая система**.** Экологическая ниша. Функционирование биоценозов. Понятие о биосфере, ее строение. Учение о биосфере. Роль В.И.Вернадского в становлении учения о биосфере. Строение биосферы**.** Границы

биосферы. Чем определяются границы биосферы. Живое, костное и биокосное вещество. Свойства живого, его отличие от косного (неживого) вещества. Уровни биологической организации. Основные функции живого вещества и его значение для биосферы. Основные функции биосферы и их характеристики. Биосфера как глобальная экосистема. Эволюция биосферы. Основные этапы эволюции биосферы. Биотический круговорот как основа развития биосферы. Появление антропогенного фактора и формирование ноосферы. Глобальные и региональные экологические проблемы. Принципы экологического подхода к анализу и оценке процессов и явлений, происходящих в окружающей среде.

Б1.О.06.04 Цитология

Определение понятия «Клетка». Становление биологии клетки как науки. Основные положения клеточной теории. Методы исследования биологии клетки. Эволюция клетки. История мембранологии. Модели плазматических мембран. Организация жидкостно-мозаичной модели. Функции плазматической мембраны. Липосомы. Вакуолярная система клетки: а- и гранулярный эндоплазматический ретикулум, аппарат Гольджи, лизосомы, эндосомы, пероксисомы, поросомы, протеасомы, вакуоль, гидролазные пузырьки, пористые пластинки. Цитоскелет - опорно-двигательная система клетки. Промежуточные, микрофиламенты, микротрубочки, центросома, жгутик - организация, функционирование. Система энергообеспечения клеток. Митохондрии: общая морфология, ультраструктурная организация мембран, митоплазма - матрикс. Типы организации хондриома. Биогенез или авторепродукция митохондрий. Главная функция митохондрий - синтез АТФ. Хемоосмотическая теория Митчелла Строение митоплазмы (матрикса) митохондрий. Геном митохондрий и его отличия от генома ядра. Митохондрии и старение клетки. r и K стратегия в эволюции живых организмов и рол митохондрий. Апоптоз и митохондрии. Митохондриальные болезни. Функциональная морфология ядра. Мембрана ядра - наружная и внутренняя, ламина, ЯПК, нуклеоцитоплазматический транспорт веществ, ядерный белковый матрикс. Хроматин и хромосомы. Гетерохроматин и эухроматин. Кариотип. ДНК хроматина. Белки хроматина: гистоны и негистоновые белки. Уровни компактизации ДНК: нуклеосомы, нуклеомеры, петлевые домены, хромомеры, хромосомы. Ядрышко-источник рибосом. Ядрышковый организатор. Амплификация ядрышек. Структура и типы ядрышка, химический состав. Белки ядрышек. Клеточный цикл. Механизмы клеточного деления. Митоз: биологический смысл, понятие о митотическом цикле, классификация. Регуляция митотической активности. Контрольные точки митотического цикла. Понятие о чек-пойнт, точки рестрикции. Мейоз - особый способ деления клеток. Классификация, I мейотическое деление, особенности профазы. II мейотическое деление. Синептонемный комплекс. Биологический смысл мейоза. Эндорепродукция, политения, эндомитоз. Репликация ДНК. Биосинтез

белка (транскрипция и трансляция). Механизм репликации ДНК: полуконсервативность, комплементарность, прерывистость, антинаправленность, потребность в затравке. Белки репликации у эукариот. Инициация, элонгация, терминация и процессинг ДНК. Принцип транскрипции, этапы синтеза иРНК. Принцип трансляции - собственно биосинтез белка. Инициация, элонгация, терминация. Процессинг белка. Патология клетки. Теории старения клетки - сенесценция. Опухолевая трансформация клетки. ПКГ - апоптоз, программируемый некроз, аутофагия, митотическая катастрофа, апоптоз-некрозные континиумы.

Б1.О.06.05 Микология

Теоретические концепции и актуальные проблемы микологии. Теоретические представления о происхождении грибов. Морфология и физиология грибов; систематика и филогенетические связи отдельных таксономических групп. Размножение и жизненные циклы. Экология грибов, механизмы их взаимодействия с различными компонентами биогеоценозов. Типы микоризы. Практическое применение различных групп в фармакологии и биотехнологии. Медицинская микология. Биология фитопатогенных грибов. Культивирование грибов. Методы экспериментальных исследований в микологии.

Лишайники (лихенизированные грибы). Общая характеристика, анатомия и морфология лишайников. Характер взаимоотношений компонентов. Экологические группы лишайников. Размножение лишайников. Современные представления о систематическом положении лишайников. Происхождение лишайников и основные направления эволюции (эволюция талломов лишайников, спороношения лишайникового гриба, размножения лишайников). Лихеноиндикация. Лихенометрия: подходы и области применения.

Б1.О.06.06 Гистология

Основные этапы развития гистологии, современное состояние гистологии, перспективы развития. Понятие о тканях. Тканевые структуры и их компоненты. Развитие, классификация тканей. Регенерация. Развитие гистологии как науки. Современные методики гистологических исследований. Общие свойства эпителиев, классификация. Понятие о базальной пластинке и ее организация. Общие свойства и классификация эпителиев кожного типа. Погружённые, однослойные и многорядные кутикулярные эпителии. Многослойные кожные эпителии - многослойный ороговевающий и неороговевающий эпителий. Характеристика кишечных, железистых, осморегулирующих и выделительных эпителиев - источники формирования, классификация. ДЭС. Ткани внутренней среды организма - рыхлая и плотная соединительная ткань. Хрящевая и костная ткань. Соединительные ткани со специальными свойствами. Кровь и лимфа. Понятие об иммунной системе. Понятие о системе мононуклеарных фагоцитов (СМФ). Кроветворение у млекопитающих: в эмбриональный период и во взрослом

организме. Классификация и общая характеристика мышечных тканей, гистогенез. Механизм сокращения. Косоисчерченные мышечные ткани беспозвоночных. Поперечно-мышечные скелетные (соматические) ткани. Структурно-функциональная организация симпласта (мион). Миосаттеллоциты. Гистогенез. Регенерация. Поперечнополосатая сердечная (целомическая) мышечная ткань: классификация, структурно-функциональная организация типичных кардиомиоцитов. Характеристика атипичных кардиомиоцитов. Регенерация. Гладкие мышечные ткани позвоночных животных. Отличительные особенности в механизме сокращения. Мионейральная мышечная ткань, миоэпителмиоидные клетки, эндокринные мышечные миоциты, миофибробласты. Гистогенез нервной ткани. Нейроны: структурно-функциональная организация, классификация. Нейроглия - классификация, функции. Нервные волокна - миелиновые и безмиелиновые. Сальтаторное проведение нервного импульса. Механизм образования миелиновой оболочки. Гемато-нейрональный барьер. Нервные окончания - организация, функции. Межнейральные связи. Синапсы - организация, классификация. Механизм секреции нейромедиаторов. Регенерация. Возрастные изменения и регенерация нервной ткани.

Б1.О.06.07 Ботаника

Место ботаники в системе биологических наук, основные разделы. Растительная клетка: одно- и двумембранные органеллы, немембранные органеллы, производные протопласта. Митоз, его биологическое значение. Мейоз его биологическое значение. Строение и химический состав клеточной оболочки. Растительные ткани: меристемы, покровные ткани (эпидерма, перидерма, корка), основные ткани (ассимиляционная и запасающая паренхима, хлоренхима, запасающая паренхима, аэренхима), выделительные ткани, механические ткани (колленхима, склеренхима, склереиды), проводящие ткани (ксилема и флоэма). Органы растений: вегетативные (корень, побег), их строение и метаморфозы, генеративные (цветок, плод, семя) - их строение, виды. Бесполое и половое размножение растений, их виды и биологическое значение. Цикл воспроизведения растений (спорофит, гаметофит). Опыление и оплодотворение. Экологические группы (ксеро-, мезо- и гидрофиты) и жизненные формы растений (по классификации К. Раункиера и И.Г. Серебрякова).

Царство Грибы. Предмет микологии, ее место в системе биологических наук, принципы классификации грибов. Отличительные особенности морфологии, экологии, размножения, биологического значения основных групп грибов (отдел Хитридиевые, Зигомицеты, Аскомицеты, Базидиомицеты, Дейтеромицеты). Отдел Лишайники (Lichenes, Lichenophyta): анатомическое строение, размножение, систематика. Царство Растения (Plantae, Vegetabilia). Общие принципы

классификации. Подцарство Багрянки и Настоящие водоросли: строение, систематика, размножение, экология и значение.

Основные отделы высших растений: отделы Моховидные, Хвощевидные. Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Покрытосеменные (строение, систематика, размножение, циклы развития, экология и распространение на Земле).

Б1.О.06.08 Биохимия

Предмет и задачи биохимии, основные достижения, перспективы. Химия белков, строение, функции. Понятие о химическом катализе, классификация, строение и функции ферментов. Витамины их роль в жизнедеятельности человека. Химия углеводов, липидов, нуклеиновых кислот, многообразие, принципы классификации, строение, физические и химические свойства, функции в организме. Понятие об обмене веществ, особенности обмена углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот, минерального и водного обмена, их взаимосвязь. Цикл трикарбоновых кислот и его роль в процессах метаболизма. Биоэнергетика и основные принципы регуляции обмена веществ.

Б1.О.06.09 Зоология

Биологическое разнообразие - одно из основных фундаментальных понятий в биологии в целом и в ее отдельных отраслях. Одновременно это и итог противоречий эволюционного процесса, продукт работы генетического потенциала и среды обитания. Биологическое разнообразие мира, разнообразие живых организмов представляет собой большую ценность по экологическим, генетическим, социальным, экономическим, научным, образовательным, культурным, рекреационным и эстетическим причинам. На биологическом разнообразии базируются механизмы устойчивости биоты на всех ее уровнях - от молекулярного до экосистемного (биосферного), а его потерю необходимо рассматривать как одну из важнейших составных частей как региональных, так и глобальных экологических кризисов. Изучение биологического разнообразия животного мира и истории его развития. Ознакомление с основными таксономическими категориями животных, изучение основных групп беспозвоночных и позвоночных животных, их морфологии, анатомии, физиологии, экологии, филогении. Современные методы исследования животных, применение их в теории и практике в природе, а также в условиях лаборатории Характеристика животного организма. Основы систематики животных.. Отличительные черты одноклеточных и многоклеточных животных, особенности биологии и экологии разных систематических групп животных (типы: саркомастигофоры, ресничные, споровики, микроспоридии, пластинчатые, губки, кишечнополостные, гребневеки, плоские черви, круглые черви, кольчатые черви, моллюски, членистоногие, хордовые). Происхождение и филогенетические связи крупных таксономических групп животных. Значение и роль животных в крупных экосистемах.

Б1.О.06. 10 Физиология растений

Строение растительной клетки. Водный режим растений. Корневое питание растений. Физиологическая роль азота. Почва как источник минеральных веществ: свойства почвы и почвенного раствора. Свойства почвы; виды поглотительной способности почв, уравновешенность почвенного раствора, кислотность и буферность почвы. Методы исследования свойств почвы. Значение свойств растений в применении удобрений; химический состав, величина урожая, фазы органогенеза, продолжительность жизни, онтогенез растений, ради какого органа выращивается растение. Транспорт веществ в растении. Группы минеральных элементов по способности к реутилизации. Большой и малый круговорот минеральных элементов в процессе реутилизации. Питание растений углеродом. Фотосинтез. Типы углеродного питания; фотосинтез, хемосинтез, фоторедукция. Строение листа и хлоропластов. Пигменты фотосинтеза. Реакционные центры. Пигментные системы. Перенос энергии возбуждения. Адаптация растений к условиям освещения. Современные представления о механизме фотосинтеза. Фотофизический этап. Этапы фотосинтеза. Механизм фотосинтетического фосфорилирования (теория Митчелла). Биохимический этап фотосинтеза. Альтернативные пути биохимического этапа фотосинтеза. Дыхание растений. Физиологическая роль дыхания. Митохондрии. Механизм дыхания. Значение гликолиза, энергетика, ферменты. Этапы анаэробной фазы. Значение пентозофосфатного цикла дыхания. Глиоксилатный путь дыхания, как модификация цикла Кребса. Глюконеогенез, его биологическая роль. Рост растений. Особенности роста растительных организмов. Физиология опыления, оплодотворения, физиология образования плодов и семян. Физиолого-биохимические процессы прорастания семян. Дифференциация клеток и тканей, регуляция этого процесса. Развитие растений. Этапы развития, регуляции. Физиологические основы устойчивости растений. Понятие устойчивости. Норма реакции.

Б1.О.06.11 Микробиология с основами вирусологии

Микробиология как наука, задачи, значение. Основные разделы: почвенная, промышленная, геологическая, медицинская, ветеринарная, санитарная, водная, радиационная, космическая микробиологии. Строение клетки прокариот. Питание прокариот, его типы. Движение бактерий. Размножение бактерий. Типы спор. Генетика прокариот. Классификация прокариот. Краткая характеристика основных классов и групп.

Метаболизм прокариот. Характеристика процессов брожения и дыхания. Фотосинтез. Микрофлора воздуха, воды и почвы. Микрофлора организма (нормальная микрофлора организма, микрофлора кожи, микрофлора желудочно-кишечного тракта, микрофлора дыхательных путей, микрофлора мочеполовых органов. Влияние физических, химических и биологических факторов среды на

жизнедеятельность микроорганизмов. История развития вирусологии. Специфичность вирусов. Происхождение вирусов. Основные фазы в онтогенезе вируса. Структурная организация вирионов. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета: естественный (реактивность, восприимчивость, устойчивость иммунитета) и приобретённый (искусственный, естественный). Бактериальные и вирусные болезни и их профилактика. Антигены. Строение антител. Получение моноклональных антител. Основные методы анализа на основе моноклональных антител: иммуноферментный, иммунолюминесцентный и иммунорадиологический.

Б1.О.06.12 Теория эволюции

Введение в теорию эволюции. Предпосылки возникновения дарвинизма и основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина. Изучение результатов искусственного отбора на примере выведения сортов культурных растений и пород животных. Многообразие природных видов как результат естественного отбора. Доказательства эволюции: палеонтологические, морфологические, сравнительно-анатомические. Формирование синтетической теории эволюции. Современные проблемы эволюционной теории. Сравнительное изучение уровней организации жизни (системный подход). Генетические основы эволюции. Генетическая и модификационная изменчивость; мутационная и комбинативная изменчивость. Движущие силы эволюции: борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Адаптации организмов - результат действия естественного отбора. Видообразование: аллопатрическое, симпатрическое, парапатрическое. Макроэволюция: основные пути, направления и закономерности эволюции. Дивергенция и конвергенция признаков как результат движущего отбора. Морфофизиологический прогресс и регресс в эволюции. Современные гипотезы происхождения жизни. Происхождение человека. Эволюционные и генетические доказательства единства происхождения человеческих рас. Научная несостоятельность теории расизма.

Б1.О.06.13 Биология размножения и развития

История эмбриологии. Разделы. Методы изучения эмбрионального развития. Половое размножение - возникновение в эволюции. Мейоз. Гаметогенез (сперматогенез, оогенез) и его регуляция. Оплодотворение определение понятия, этапы. Партеногенез. Гиногенез. Андрогенез. Дробление - определение понятия. Биологический смысл, особенности структурной организации бластомеров. Типы дробления. Факторы регуляции дробления. Классификация бластул. Проблема клонирования животных. Биологический смысл гаструляции Механизмы морфогенетических процессов. Типы гаструляции. Основной биогенетический закон (Э. Геккель, Ф. Мюллер). Закон зародышевого сходства (К.М. Бэр, 1828). Компетентность. Детерминация. Нейруляция. Реализация плана строения. Осевой комплекс зачатков. Органогенез и образование конечностей. Морфогенетические

процессы, включенные в органогенез. Морфогенетические процессы в мезенхиме. Мезодерма и ее производные. Сомитогенез. Механизмы формирования почки (пронефрос, мезонефрос, метанефрос). Закладка и образование сердца. Кишечная трубка и ее производные. Морфологическая дифференцировка легких, печени, поджелудочной железы. Развитие органов слуха, обоняния. Механизмы развития конечности. Значение позиционной информации в сегментации и развитии конечностей. Позиционная информация и моделирование морфогенетических процессов. Генетические программы развития. Становление лево-правой асимметрии у позвоночных. Развитие глаза позвоночных. Апоптоз как фактор морфогенеза. Регенерация. Рост. Детерминация пола**.** Гены. Клеточная дифференцировка. Онтогенез и эволюционная биология развития. Ранние этапы развития беспозвоночных позвоночных. Ланцетник. Амфибии. Рыбы. Ранние этапы развития позвоночных. Развитие птиц. Ранние этапы развития позвоночных. Развитие человека.

Б1.О.06.14 Сравнительная анатомия животных

Современная система хордовых животных и принципы ее построения. Общие закономерности строения и развития органов и систем органов у животных, а также об их эволюционных преобразованиях.

Понятия о строении и морфо-функциональных связях всех систем органов позвоночных животных с учетом их индивидуального развития и существующих представлений о филогении. Эволюционные связи организмов; основные понятия и представления о процессах и явлениях в эволюционной морфологии, комплексный подход к интерпретации анатомических фактов; развивать умения реконструировать ход филогенетического развития изучаемых животных; формировать на базе знаний и умений научную картину мира как компонента общечеловеческой культуры; ориентировать на развитие творческих качеств активной личности, повышающей свой профессионализм в системе непрерывного биологического образования; создать условия для успешного включения получаемых знаний и умений в педагогический процесс.

Б1.О.06.15 Физиология человека и животных

Фундаментальные проблемы физиологии человека и животных. Общая, эволюционная, медицинская и экологическая физиология, основные теоретические концепции и актуальные направления. Эволюция основных функциональных систем организма. Онтогенез функциональных систем. Физиологические регуляции; координация и адаптация физиологических функций к различным условиям внешней среды, их системные и молекулярные механизмы. Элементы теории систем; математические и компьютерные методы в современной физиологии. Методы экспериментальной физиологии, функциональной диагностики, хирургии, электрофизиологии, навыки работы с различными лабораторными животными; функции основных систем органов животных и человека. Принципы восприятия,

передачи и переработки информации в организме; регуляция жизненных функций и системы обеспечения гомеостаза. Физиологические функции зеленого растения: фотосинтез, водообмен, рост и развитие; формирование иммунитета растений, животных и человека; молекулярных механизмы физиологических процессов; ферменты, гормоны, биологически активные вещества; основы экологии. Методы экспериментальной работы с лабораторными животными, методы изучения физиологии растений.

Б1.О.06.16 Методика обучения биологии

Урок биологии в системе форм организации учебной работы по биологии. Современные представления о технологиях учебно-воспитательного процесса. Проблема технологизации учебно-воспитательного процесса. Понятие педагогической технологии. Теоретические основы проектного обучения учащихся.

Педагогические технологии на основе информационно-коммуникативных средств. Информатизация биологического образования. Значение и место внеклассной (экологической) работы в учебно-воспитательном процессе. Формы и виды внеклассной работы по биологии. Содержание и организация внеклассной работы по биологии (экологии).

Б1.О.06.17 Экология растений и животных

Краткий очерк экологии растений и животных. Методы экологии растений и животных. Среда и экологические факторы. Классификация экологических факторов. Закономерности действия экологических факторов. Действия света на жизнедеятельность растений и животных. Тепловой режим и влияние температуры на жизнедеятельность растений и животных. Вода как экологический фактор. Жизненные формы растений. Биотические факторы. Популяционная экология животных. Поведение животных, как система экологических адаптаций. Животные в экосистемах. Экология и эволюция.

Б1.О.06.18 Генетика

Введение в генетику, Материальные основы наследственности и изменчивости, Закономерности наследования признаков при взаимодействии аллелей, Закономерности наследования признаков при взаимодействии генов, Хромосомная теория наследственности, Генетический смысл жизненных циклов: процессы, приводящие к рекомбинации, Нехромосомное (цитоплазматическое) наследование, Основные закономерности изменчивости, Генетические основы эволюции и экологии, Генетические основы селекции. В ходе изучения содержания формируются ведущие понятия по основным вопросам учебного курса: структурно-функциональная организация материальных носителей наследственности и изменчивости на разных уровнях организации живых систем, механизмы наследственной изменчивости (репликация, репарация); цитологические основы механизмов наследственности и изменчивости признаков, типы, виды наследования и изменчивости признаков, генетические механизмы микроэволюции, роль

мутационного процесса в генетической динамике популяций; методы биологической инженерии и создании новых комбинаций генетической информации, методы селекции, методы изучения генетики человека. Также формируются следующие ведущие умения: работы с микроскопом и цитогенетическими препаратами, приготовления цитогенетических препаратов с целью изучения поведения хромосом во время деления клетки и выявления нарушения структуры хромосом (хромосомных перестроек), организовывать исследования с целью выявления закономерностей наследования признаков, организовывать исследования с целью выявления причин изменения генетической информации в эксперименте с использованием био-тест-объектов и определять последствия на организменном уровне, умение решать задачи по генетике, анализируя ситуацию, изложенную в задаче, умение проведения гибридизации растений с целью получения комбинации генетической информации. Ведущие формы обучения: лекция с использованием мультимедиа проекции, элементами проблемного обучения, дискуссий, практические (лабораторные), самостоятельные работы: учебно-исследовательские, научно-исследовательские, реферирование.

Б1.О.06.19 Молекулярная биология

Введение в молекулярную биологию. Структура нуклеотидов. Структура ДНК и принцип формирования конформаций. Коды ДНК. Ассоциации ДНК с олигонуклетидами, белками: "лейциновая молния", "цинковые пальцы", электростатическое притяжение, Р-скэфолд, петля- спираль-петля, транскрипционные факторы. РНК - структурная и пространственная организация, функции, классификация. Классификация РНК. б1РНК. рРНК. Морфология рибосомы. Рибосомные белки Матричная (мессенжерная) РНК. Расшифровка генетического кода. Процессинг и редактирование мРНК. тРНК - структура, процессинг. Рибозимы. Репарация - значение, классификация. Прямая, эксцизионная, пострепликативная, рекомбинационна, транскрипционная и SOS-репарация. Рекомбинация**.** Общая характеристика. Рекомбинационная система I - гомологичная рекомбинация, эктопическая, гомологичная рекомбинация. Рекомбинационная система II - рекомбинация без гомологии. Сайт-специфическая, незаконная рекомбинация. Транспозиции. Репликация**.** Цикл репликации хромосом. События подготовки к репликации ДНК. Инициация цепей и зоны репликации. Особенности репликации ДНК в связи с антипараллельной природой цепей. Часовые пояса репликации. История формирования понятия ген. Характеристика генома, блочно-иерархическая модель организации генома. Регуляция активности генов, метилирование ДНК (родительский геномный импринтинг). МГЭ в геноме. Биосинтез белка. Общая характеристика. Транскрипция - инициация, регуляция инициации, механизмы ремонтажа нуклеосом. Элонгация. Терминация. Формирование а.а.тРНК - комплекса. Трансляция общая характеристика и аппарат

трансляции. Факторы инициации; подготовка рибосом, мРНК и а.а.тРНК. Элонгация. Регуляция синтеза белка на уровне трансляции, транскрипции. Процессинг белка и регуляция этого процесса. Опухолевая трансформация клетки. Морфогенетические реакции не- и трансформированных клеток. Молекулярно-генетический анализ процессов опухолевой трансформации. Механизм действия генов супрессоров. Пути повреждения ГСО. Метод избирательного подавления теломеразной активности. Инволюция онтогенеза - сенесценция. Классификация источников герантогенеза. Геном-зависимые источники, роль 1 -ой хромосомы, метилирование ДНК, гликозилирование белка и ДНК, накопление соматических мутаций, теория маргинотомии, свободнорадикальный источник старения, иммунологическая («Биг-Бен»), элевационная (онтогенетическая) модель старения. Старение и апоптоз. Апоптоз. Программируемый некроз, аутофагия, ПКС континиумы, митотическая катастрофа. Типы ядерной деградации. Биологическое значение, активаторы и ингибиторы, типы, морфологические признаки, молекулярные механизмы, ферменты, гены, стадии, биологическая роль, сходства, отличия.

Б1.О.06.20 Анатомия человека

Строение тела человека, его органов и тканей, представление о положении человека в системе позвоночных животных; получение знаний по функциональной морфологии органов и систем человека. владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений; структурная и функциональная организация органов и систем организма человека, их возрастных, половых и индивидуальных особенностях, факторы анатомической изменчивости; морфология органов и систем органов человека, в связи с их физиологическими функциями; методы препарирования, морфометрии; идентификация органов

Б1.О.06.21 Основы биотехнологии

Понятие биотехнологии, сферы применения биотехнологии: биотехнология пищевых продуктов, препаратов для сельского хозяйства, лекарственных средств, средств диагностики и реактивов, биоэнергетика, очистка бытовых и промышленных стоков, биогеотехнология, биоэлектроника. Биотехнология в медицине. Объекты биотехнологии. Основные типы биопроцессов. Производство первичных метаболитов и вторичных метаболитов. Многосубстратные конверсии. Биотехнология и экологические проблемы. Культура клеток высших растений. Применение культуры клеток высших растений. Каллус. Суспензионные культуры. Способы получения протопластов. Культура гаплоидов, способы получения, значение. Цели создания искусственных ассоциаций. Клональное микроразмножение. Иммобилизация растительных клеток. Криоконсервация культивируемых клеток растений и животных. Происхождение и характеристика животных клеток, особенности культивирования. Культуры животных тканей.

Гибридизация животных клеток: условия, механизм и основные этапы слияния клеток. Клонирование животных. Биотехнология в животноводстве. Основные достижения генной инженерии. Методы технологии рекомбинантых ДНК: рестрикция, секвенирование, гибридизация, клонирование, рекомбинация. Основные ферменты генной инженерии. Способы определения нуклеотидной последовательности - химический и ферментативный. Клонирование ДНК. Полимеразная цепная реакция. Способы введения гена в клетку: прямое и непрямое введение. Генетические манипуляции с клетками микроорганизмов, млекопитающих, растений.

Б1.О.06.22 Химико-биологический лабораторный практикум

Световая микроскопия Устройство микроскопа. Разрешающая способность. Сухие и иммерсионные системы. Принцип рациональной установки освещения (принцип Келера). Светофильтры и их применение. Препаратоводитель, бинокулярная насадка. Измерительные приборы и измерения. Микротехника. Методы исследования растительной и животной клетки. Общая схема обработки материала при изготовлении временных и постоянных цитологических препаратов (срезы, мазки, давленые и тотальные препараты). Подбор объектов и подготовка материала к фиксации. Изготовление парафиновых блоков. Резка на микротоме. Красители, используемые для окрашивания внутриклеточных структур, их свойства и применение. Фиксаторы. Окрашивание временных препаратов. Методы прижизненного изучения растительных клеток, их значение. Методы изучения животных объектов.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01 Профессиональная этика педагога

Профессиональная этика. Общие и частные принципы профессиональной этики. Специфика деятельности педагога в аспекте профессиональной этики. Моральные нормы отношения педагога к своему труду как отражение специфики педагогической деятельности. Этика отношений в системе «педагог - учащийся». Принципы гуманизма и демократизма как основа общения в системе «педагог — учащийся». Общие морально-психологические основы профессионально-делового общения. Этика общения в педагогическом коллективе «по горизонтали» — в системе «педагог — педагог». Отношения «по вертикали» — административные отношения управления и подчинения в педагогическом коллективе. Этикет делового общения: служебный этикет, его нормы и правила; проблема субординации; манеры поведения и внешний вид педагога, его имидж. Основные понятия этики гражданственности: гражданское общество, гражданин, гражданственность. Экологическая этика и экологическая культура педагога. Общение в профессиональной деятельности педагога. Нравственные и психо-эмоциональные основания общения. Культура общения: понятие, признаки,

структура. Роль педагога в формировании культуры общения учащихся. Этикет как внешнее проявление внутренней культуры личности. Общие принципы и нормы этикетной культуры. Правила этикета в конкретных ситуациях. Этикет в речевой деятельности. Этикет официальных и неофициальных мероприятий.

Б1.В.02 Телекоммуникационные технологии в дистанционном взаимодействии с обучающимися

с Дистанционное образование, как комплекс образовательных услуг. Основные принципы проектирования системы дистанционного обучения и ее особенности. Типы программ дистанционного образования. Виды образовательного взаимодействия между учениками, учителями и образовательными информационными объектами. Средства обеспечения технологии дистанционного обучения (организационные, технические, программные и др.). Элементы дистанционного учебного курса. Учебно-методический комплекс дистанционного обучения. Структура дистанционного учебного курса. Основные направления использования компьютерных телекоммуникаций в современной школе. Сетевые образовательные инициативы: телекоммуникационный проект. Дидактические особенности сетевой внеурочной деятельности учащихся на основе использования телекоммуникаций. Структура и содержание методического паспорта сетевой образовательной инициативы. Структура и содержание информационного ресурса сетевой образовательной инициативы. Этапы разработки информационного ресурса сетевой образовательной инициативы. Технологии организации регистрации участников сетевой образовательной инициативы и технологии организации взаимодействия ее участников.

Б1.В.03 Внеурочная деятельность в образовательной организации

Воспитание в структуре внеклассной работы. Цель и задачи внеклассного воспитания. Теории, методы и комплексные модели развивающего обучения. Развивающие возможности традиционных теорий и моделей образования. Характеристики основных направлений внеурочной деятельности по ФГОС. Интеграция традиционных и новых подходов и методов обучения. Опыт проектирования программы внеурочной деятельности. Методическое и материально- техническое обеспечение курса внеурочной деятельности. Моделирование программы курса внеурочной деятельности. Специфика проведения мероприятий во внеурочное время.

Б1.В.04 Психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных программ

Общая характеристика психолого-педагогического сопровождения. Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса в условиях введения ФГОС. Основы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса. Учебно-педагогическое сотрудничество. Основные затруднения в педагогическом взаимодействии. Взаимодействие педагога с другими

участниками образовательного процесса. Психолого-педагогическое сопровождения начального и среднего звена в школе. Специфика психолого-педагогического взаимодействия со старшеклассниками.

Б1.В.05 Формирование мотивации к обучению в школе

Представления о внутренней и внешней мотивации учебной деятельности в психологии. Мотивация учебной деятельности в школе. Формирование мотивов учебной деятельности школьников. Формы и методы работы с обучающимися по развитию мотивации учебной деятельности.

Б1.В.06 Психологическая безопасность образовательной среды

Теоретический анализ психологической безопасности образовательной среды. Экспертиза психологической безопасности образовательной среды. Психологические приемы оптимизации образовательного процесса. Общая характеристика процесса формирования психологически комфортной и безопасной образовательной среды. Профилактика эмоциональных нарушений и сохранение психического здоровья педагогов в образовательной среде.

Б1.В.07 Гражданско-патриотическое воспитание обучающихся

Социальный статус гражданско-патриотического воспитания студенческой молодёжи. Научно-обоснованная организаторская политика по гражданско-патриотическому воспитанию. Содержание, методы и технологии гражданско-патриотического воспитания в образовательной организации. Развитие высокой гражданственности личности, уважения к законам Российской Федерации, гражданско-правовой культуры молодёжи. Воспитание гражданственности, формирование активной гражданской позиции личности, гражданского самоопределения, осознания внутренней свободы и ответственности за собственный политический и моральный выбор. Формирование российского национального самосознания, патриотических чувств и настроений у молодёжи как мотивов деятельности.

Б1.В.08 Разработка программы учебной дисциплины и ведение школьной документации

Рабочая программа по предмету как основной нормативно-правовой документ учителя. Требования к документу, основные разделы. Календарно-тематическое планирование как основной раздел учебной программы. Законодательная и нормативная база школьного делопроизводства. Основные виды школьной документации. Базисный учебный план. Календарный учебный график. Расписание уроков. Журнал, Тетрадь обучающегося. Сущность и функции основных видов школьной документации.

Дисциплины (модули) по выбору

Б1.ДВ.01.01 Психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными контингентами обучающихся

Психолого-педагогические технологии. Адресная работа и адресная помощь в образовательных организациях. Психолого-педагогические технологии для работы с различными отклонениями в поведении личности ребенка, подростка. Психолого-педагогическая работа с детьми девиантного поведения. Стратегии психолого-педагогического вмешательства при делинквентном поведении. Психолого-педагогические технологии в работе с детьми аддиктивного поведения. Образовательная интеграция и социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья. Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья. Психолого-педагогические технологии работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Психолого-педагогические технологии в работе с гиперактивными детьми. Психолого-педагогические технологии в работе с детьми группы риска. Психолого-педагогические технологии работы с детьми-мигрантами и детьми из семей переселенцев. Психолого-педагогические технологии работы с детьми с нарушениями поведения и общения. Психолого-педагогические технологии работы с одаренными детьми. Психолого-педагогические технологии для адресной работы с детьми-сиротами и детьми оставшихся без попечения родителей.

Б1.ДВ.01.02 Методы коррекционно-развивающей работы с обучающимися

Теоретические и методологические основы коррекционно-развивающей работы. Техники и методы психологической коррекции (психодинамическое, поведенческое, когнитивное, гуманистическое направление). Психокоррекционная работа с детьми на разных возрастах. Коррекционно-развивающая работа с различными категориями обучающихся.

Б1.ДВ.02.01 Контроль и оценка учебных достижений обучающихся

Контроль и оценка учебной деятельности. Функции, виды и методы контроля. Особенности проектирования и осуществления текущего, промежуточного и итогового контроля. Технология тестирования учебных достижений. Традиционный подход к оцениванию учебных достижений. Инновационные подходы к оценке достижений обучающихся: дифференцированный, индивидуальный, личностно-ориентированный и др. Оценка достижений в соответствии с уровнями усвоения учебного материала. Использование ИКТ в технологиях контроля и оценки.

Б1.В.ДВ.02.02 Диагностика результатов учебной деятельности обучающихся

Содержание и структура системы оценки достижения планируемых образовательных результатов в рамках современных требований. Формирующий и констатирующий контроль метапредметных и предметных результатов обучения. Современные подходы к организации диагностики результатов системно-деятельностного обучения. Разнообразие форм и методов внешнего и внутреннего

контроля. Организация учебной деятельности учащихся по самоконтролю и самооценке результатов обучения. Дидактические и методические особенности контрольно-измерительных и диагностических материалов для основной школы. Виды контрольно-измерительных материалов. Современные способы диагностики и оценивания в условиях ИКТ. Аналитическое исследование результатов диагностики.

Б1.ДВ.03.01 Организация научно-исследовательской работы по биологии

Исследовательский проект как средство реализации Федерального государственного образовательного стандарта. Способы формирования и развития у обучающихся метапредметных умений и навыков. Научный способ познания. Учебная деятельность. Формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности у учащихся в процессе работы над исследовательским проектом.

Структура и содержание исследовательского проекта школьников. Методологические характеристики исследования. Актуальность исследования. Проблема. Объект и предмет исследования. Гипотеза. Цель, задачи, методы, новизна исследования. Теоретические основания исследования. Тема исследования. Оформление исследовательского проекта. Требования к составлению и оформлению тезисов.

Подготовка школьников к публичной защите исследовательского проекта. Рецензирование исследовательского проекта. Составление текста доклада. Составление компьютерной презентации.

Технология организации школьных научно-практических конференций: цель и задачи школьных научно-практических конференций.

Б1.ДВ.03.02 Организация проектной деятельности школьников

Понятие проектной деятельности учащихся. Проектно-исследовательская деятельность как средство реализации Федерального государственного образовательного стандарта. Типология учебных проектов по биологии. Основные требования к учебному проекту.

Реализация проектной технологии на уроке биологии и во внеклассной работе. Структура деятельности учителя и учащихся при выполнении проекта. Управление проектной деятельностью учащихся. Консультирование учащихся в ходе выполнения проекта. Разработка тематики проектов по разделам биологии.

Структура и содержание исследовательского проекта школьников. Методологические характеристики исследования. Актуальность исследования. Проблема. Объект и предмет исследования. Гипотеза. Цель, задачи, методы, новизна исследования. Теоретические основания исследования. Тема исследования. Оформление проекта.

Подготовка школьников к публичной защите проекта. Составление текста доклада. Составление компьютерной презентации.

Технология организации школьных научно-практических конференций: цель и задачи школьных научно-практических конференций.

Блок 2 Практики

Б2.О.01 (У) Учебная (ознакомительная), адаптационная

Время проведения: 3 семестр.

Краткое содержание практики: Формирование знания у студентов о специфике педагогического процесса в различных образовательных учреждениях, умений понимать и анализировать проблемы обучения воспитания и развития детей в образовательной практике начальной школы, объяснять их и давать им профессиональную оценку; развитие навыков профессиональной коммуникации для решения задач в профессиональной деятельности; профессиональное самообразование и личностное развитие будущего педагога.

Б2.О.02 (У) Учебная (ознакомительная), психологическая

Время проведения: 4 семестр.

Краткое содержание практики: Ознакомление с особенностями работы психологической службы ДОО. Ознакомление с функционированием кабинета педагога-психолога; наблюдение за взаимодействием педагога-психолога со специалистами ДОО. Составление плана-проспекта диагностирования воспитанников по одной из выбранных индивидуальных проблем и проведение психодиагностического обследования детей. Организация и проведение разных форм детской деятельности на группе (исходя из темы проведенного исследования). Проведение мероприятия, направленного на психолого-педагогическое просвещение родителей, педагогов.

Б2.О.03 (У) Учебная (ознакомительная), педагогическая.

Время проведения: 5 семестр.

Краткое содержание практики: Осуществление социального взаимодействия и реализация своей роли в команде через: непосредственное взаимодействие с детьми; воспитателями; подготовка отчетной документации. Осуществление духовно-нравственного воспитания детей на основе базовых национальных ценностей через: практическое освоение технологий воспитания (КТД, создание первичного коллектива, педагогическое общение, социальное проектирование и др.); изучение традиций образовательной организации. Приобретение опыта целенаправленной воспитательной деятельности в роли воспитателя (на базе образовательной организации) через: практическое освоение технологий воспитания (КТД, создание первичного коллектива, педагогическое общение, социальное проектирование и др.); знакомство с документацией ДОУ, с направлениями работы ДОУ, с правилами, режимом работы ДОУ; опыта творчески работающих воспитателей.

Б2.О.04 (П) Производственная (педагогическая), воспитательная деятельность по предмету

Время проведения: 6 семестр.

Краткое содержание практики: В период прохождения студентами производственной (педагогической) практики, воспитательной деятельности по предмету происходит знакомство с особенностями воспитательной работы воспитателя; овладение содержанием и методикой воспитательной работы, в результате чего у обучающихся должны быть сформированы умения разрабатывать и реализовывать планы воспитательной работы, воспитательные события во внеурочной деятельности в области «Дошкольное образование». В содержание деятельности студента-практиканта входит знакомство с системой воспитательной работы воспитателя, изучение опыта воспитательной деятельности в ДОУ, выбор в соответствии с интересами, запросами, уровнем воспитанности детей эффективных форм воспитательных мероприятий, самостоятельная подготовка и проведение воспитательного мероприятия в ДОУ.

Б2.О.05 (П) Производственная (педагогическая), ранняя преподавательская

Время проведения: 7 семестр.

Краткое содержание практики: Целью практики является становление профессионально-педагогической компетентности будущего воспитателя: адаптация студентов к условиям в ДОУ, применение теоретических знаний при овладении основными педагогическими умениями. Содержанием производственной практики является самореализация, самовыражение, самоопределение личности студента как субъекта профессиональной деятельности, способного осуществлять обучение, воспитание и развитие в ДОУ с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся; использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса; готового взаимодействовать с участниками образовательного процесса и способного организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности в образовательном процессе в ДОУ.

Б2.О.06 (П) Производственная (педагогическая) летняя вожатская

Время проведения: 8 семестр.

Краткое содержание практики: Летняя (вожатская) практика в детских оздоровительных (городских) лагерях (детских площадках). Ознакомление со спецификой педагогического процесса в летний оздоровительный период. Организация оздоровительных и культурно-просветительских мероприятий в летний период. Профилактика детского травматизма, сотрудничество с родителями.

Б2.О.07 (П) Производственная, (педагогическая), преподавательская

Время проведения: 9 семестр.

Краткое содержание практики: Практика нацелена на дальнейшее развитие профессионально-педагогической компетентности будущего воспитателя: подготовку к самостоятельному целостному осуществлению функций воспитателя, проведение системы учебно-воспитательной работы с детьми. Содержанием практики является развитие у студентов бакалавриата конструктивно-планирующих, организаторских и коммуникативно-обучающих умений, умений решения задач развития, образования и воспитания личности ребенка в процессе коммуникативно-познавательной деятельности на учебных занятиях и в воспитательной работе, управления их коммуникативно-познавательной деятельностью, осуществления рефлексии своей профессиональной деятельности, ее анализа и оценки.

Б2.О.08 (П) Производственная, (педагогическая), преддипломная

Время проведения: 9 семестр.

Краткое содержание практики: Преддипломная практика направлена на включение обучающихся в опытно-экспериментальную работу по проблемам профильных исследований (выпускных квалификационных работ). В задачи практики входит отработка умений и навыков научного исследования в аспектах апробации и оформления его результатов, подготовка к защите текста выпускной квалификационной работы и доклада по теме исследования. Содержание практики: В ходе практики обучающиеся заполняют дневник прохождения преддипломной практики и готовят отчет, в котором представляют результат решения учебно-исследовательских задач, а также приводят сведения о замечаниях и оценках проведенного исследования научным руководителем.

Б2.О.09 (Н) Научно-исследовательская работа

Время проведения: 10 семестр.

Краткое содержание практики: Формирование компетенций в области научно-исследовательской деятельности, сбор и обработка необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы. Решение конкретных задач научного исследования в соответствии с выбранной темой на основе применения теоретических знаний, полученных в период обучения, и практических навыков, приобретенных за время прохождения предыдущих видов практики.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б2.В.01 (У) Учебная практика по генетике

*Время проведения:*5 семестр.

Краткое содержание практики: Приготовление, анализ цитогенетических препаратов с целью выявления нарушения структуры хромосом (хромосомных перестроек), организация генетического исследования с целью выявления причины

изменения генетической информации в эксперименте с использованием био-тест-объектов и определение последствий на организменном уровне, организации и проведения гибридизации растений с целью получения комбинации генетической информации, применение теоретических знаний на практических (лабораторных) занятиях и жизненных ситуациях.

Деятельность студентов на практике организуется следующим образом: подготовительный этап, на котором проводится инструктаж по технике безопасности и излагаются требования для успешной реализации целей практики, изучаются техники гибридизации, техники био-тест-методик для оценки уровня мутагенности факторов окружающей среды; полевой этап, во время которого организовываются и проводятся учебно-исследовательские работы, собирается и статистически обрабатывается материал, составляется отчет по практике; заключительный этап, во время которого проводится конференция по результатам исследований, организовывается обсуждение результатов исследования и заключение о профессиональной направленности практики по генетике.

Б2.В.02 (У) Учебная практика по систематике растений

Время проведения: 9 семестр.

Краткое содержание практики: Учебная (ознакомительная) практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся в области систематики растений, приобретение студентами соответствующих практических умений, навыков и компетенций в исследовательской деятельности и в преподавании биологии в школе. Практика проводится стационарно и с выездом в природные зоны.

ФТД. Факультативы

ФТД.01 Современные методики и технологии организации образовательного процесса в условиях реализации ФГОС общего образования

Подходы к проектированию современного занятия, урока. Организация образовательного процесса в условиях реализации ФГОС. Понятие о современных образовательных технологиях реализации. Современные образовательные технологии как средство реализации требований ФГОС ОО.

Применение современных образовательных технологий в условиях реализации системно-деятельностного подхода. Отбор современных образовательных технологий в условиях реализации системно-деятельностного подхода. Проектирование занятия , урока в контексте системно-деятельностного подхода. Информационно-коммуникационные технологии реализации требований ФГОС ОО. Современные технологии визуализации информации. Проектирование учебных ситуаций с использованием ИКТ-технологий.

Отражение компетентностного подхода в образовательных стандартах. Взаимосвязь компетентностного и деятельностного подходов в образовании. Цели и

результаты образования. Структура и средства оценивания компетенций. Разработка учебных заданий, направленных на формирование компетенций.

ФТД.02 Организация деятельности детского общественного объединения

Деятельность детского общественного объединения как важная часть развития личности школьников. Понятие «детское общественное объединение». Педагогические принципы ведения деятельности детского общественного объединения. Требования к организации деятельности детского общественного объединения. Разнообразие видов детских общественных объединений. Особенности проектирования деятельности детского общественного объединения с учетом многообразия вариативности его направлений, видов и форм. Предмет проектирования как целостная система организации детского общественного объединения с выделением приоритетных направлений развития личности. Основные формы организации деятельности детского общественного объединения. Познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение, трудовая деятельность, социальное творчество, художественное творчество, спортивно-оздоровительная деятельность, деятельность свободного общения. Формы работы с родителями: традиционные (посещение семей, проведение индивидуальных консультаций, школьные и тематические конференции для родителей) и новые формы.

5.5. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик, оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам, методические материалы (Приложение 4)

5.6. Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 5)

Раздел 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

6.1. Кадровые условия реализации образовательной программы.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере,

соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.2. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной программы представлено в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, программе государственной итоговой аттестации.

6.3. Применяемые механизмы оценки качества программы магистратуры. Требования к применяемым механизмам оценки качества программы магистратуры содержатся в Положении об оценке качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (утверждено Врио ректора ФГБОУ ВО «ОмГПУ», на основании решения ученого совета от 28.06.2019 протокол № 9)

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки (специальности) 44.03.01 Педагогическое образование

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
01 Образование		
1	01.001	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. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа2016г.№422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326)
2	01.004	Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 603н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993)