

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет биологии, географии и химии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Производственная практика:
технологическая (проектно-
технологическая) практика**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

«Теория и методика естественнонаучного образования»

(квалификация (степень) «магистр»)

Красноярск
2022

Рабочая программа практики разработана доцентом Е.А. Галкиной

Рабочая программа практики обсуждена на заседании выпускающей кафедры физиологии человека и методики обучения биологии протокол №9, 20 мая 2020 г.

Заведующий кафедрой

канд. пед. наук, доцент



Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

факультета биологии, географии и химии

протокол № 8, 20 мая 2020 г.

Председатель



А.С. Блинецов

Рабочая программа практики актуализирована доцентом Е.А. Галкиной

Рабочая программа практики обсуждена на заседании выпускающей кафедры физиологии человека и методики обучения биологии
протокол №9, 12 мая 2021 г.

Заведующий кафедрой

канд. пед. наук, доцент



Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

факультета биологии, географии и химии

протокол № 4, 21 мая 2021 г.

Председатель



А.С. Блинецов

Рабочая программа практики актуализирована доцентом Е.А. Галкиной

Рабочая программа практики обсуждена на заседании выпускающей кафедры физиологии человека и методики обучения биологии протокол №8, 13 апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой

канд. пед. наук, доцент



Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)

факультета биологии, географии и химии

протокол № 4, 11 мая 2022 г.

Председатель



А.С. Блинецов

1. Пояснительная записка

1. Место практики в структуре образовательной программы.

Рабочая программа производственной практики: технологической (проектно-технологической) практики отвечает требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 126 и профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н.

Вид практики – производственная практика, тип практики – технологическая (проектно-технологическая), способ проведения практики – стационарная. В случае невозможности прохождения обучающимся стационарной практики, способ проведения практики может быть заменен на выездную.

Данная практика включена в Б2. Практика Часть, формируемая участниками образовательных отношений Б2.02.01(П) во 2 семестре (1 курс), в 4 семестре (2 курс) учебного плана по очной форме обучения, в 4 семестре (2 курс), в 5 семестре (3 курс) учебного плана по заочной форме обучения.

Основная идея практики заключается в обеспечении условий для организации и реализации работы магистрантов по приобретению опыта проектирования учебных и методических материалов, необходимых для обучения естествознанию на современном этапе.

2.Трудоёмкость практики составляет 6 з.е., 216 часов общего объема времени, из них 4 часа в форме практической подготовки по очной и заочной формам обучения. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

3. Цели практики.

Формирование компетенций студентов – будущих магистров в области педагогического проектирования в сфере естественнонаучного образования.

Содействие развитию социальной и культурной компетентности студентов, развитию личности, способной к самостоятельному жизненному выбору, уважающей права и свободы других людей, способной осуществлять конструктивное социальное взаимодействие.

Планируемые результаты обучения

Задачи практики, содержание работы	Планируемые результаты практики (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
<i>Задача:</i> формирование способности выпускников	<i>Знать:</i> нормативную базу проектирования	ОПК-2 - способен проектировать

<p>проектировать образовательные программы.</p> <p><i>Содержание работы:</i> изучение и анализ образовательных программ всех типов в образовательном учреждении (основных, дополнительных)</p>	<p>образовательных программ; типы образовательных программ и их структурные компоненты; основные форматы разработки образовательных программ; примерные образовательные программы.</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать образовательные программы и делать обоснованные заключения о их соответствии законодательно-нормативным требованиям.</p> <p><i>Владеть:</i> основными способами анализа образовательные программы</p>	<p>основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;</p>
<p><i>Задача:</i> формирование способности выпускника проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p><i>Содержание работы:</i> анализ проектов (программ) организации индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p><i>Знать:</i> особенности совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные способы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные форматы проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать проекты (программы) индивидуальной учебной деятельности</p>	<p>ОПК-3 - способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>

	<p>обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями и делать обоснованные заключения о их соответствии законодательно-нормативным требованиям.</p> <p><i>Владеть:</i> основными способами анализа проектов (программ) организации индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с законодательно-нормативным требованиями</p>	
<p><i>Задача:</i> формирование способности выпускников проектировать педагогическую деятельность.</p> <p><i>Содержание работы:</i> изучение и анализ, обобщение педагогической деятельности по образовательным программам всех типов в образовательном учреждении (основных, дополнительных)</p>	<p><i>Знать:</i> нормативную базу проектирования педагогической деятельности по образовательным программам; типы образовательных программ и их структурные компоненты; основные форматы разработки образовательных программ; примерные образовательные программы.</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать образовательные программы, обобщать и делать обоснованные заключения о их соответствии законодательно-нормативным требованиям.</p> <p><i>Владеть:</i> основными способами анализа педагогической деятельности по образовательным программам</p>	<p>ОПК-8 - способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>
<p><i>Задача:</i> формирование способности выпускника</p>	<p><i>Знать:</i> основные типы научно-</p>	<p>ПК-2 - способен осуществлять</p>

<p>осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов</p> <p><i>Содержание работы:</i></p> <p>изучение и анализ опыта разработки проектов методических средств обеспечения обучения естествознанию в образовательном учреждении</p>	<p>методических и учебно-методических материалов;</p> <p>основные способы и особенности проектирования научно-методических и учебно-методических материалов.</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать опыт разработки проектов методических средств обеспечения обучения естествознанию в образовательном учреждении и делать обоснованное заключение</p>	<p>проектирование научно-методических и учебно-методических материалов</p>
---	---	--

5. Контроль результатов

Текущий контроль: тексты отзывов об образовательной программе и программе индивидуальной учебной работы обучающегося школы.

Итоговый контроль: отчет обучающегося о практике. Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

1. Организационно-методические документы

1.1. Методические рекомендации по практике (методические материалы)

Содержание практики

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 1. Анализ и экспертиза образовательных программ

Анализ основной образовательной программы. Целевой раздел (пояснительная записка, планируемые результаты начального общего образования и система их оценивания, система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования). Содержательный раздел (программа формирования универсальных учебных действия у учащихся, программа отдельных учебных предметов и курсов внеурочной деятельности, программа духовно-нравственного развития и воспитания учащихся). Программа формирования экологической культуры и здорового и безопасного образа. Программа коррекционной работы. Организационный раздел (учебный план начального общего образования/основного общего образования/среднего общего образования, план внеурочной деятельности, система условий реализации основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС).

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 2. Анализ и экспертиза проектов (программ) организации индивидуальной учебной деятельности обучающихся

Этапы проектирования индивидуального образовательного маршрута: постановка образовательной цели (индивидуальный выбор цели подготовки), самоанализ, рефлексия (осознание и соотнесение индивидуальных потребностей с внешними требованиями (например, требованиям конкурса, олимпиады), выбор пути (вариантов) реализации поставленной цели, конкретизация цели (выбор элективных курсов. Тьюторское сопровождение одаренного обучающегося. Проектирование индивидуальной образовательной деятельности обучающегося в дополнительном образовании. Индивидуализация как концептуальная основа дополнительного образования детей Значение индивидуальности как уникальности, неповторимости и особенного в человеке трудно переоценить. Этапы проектирования индивидуальной образовательной деятельности обучающегося. Нормативно-правовые и организационно-педагогические условия проектирования индивидуальных образовательных программ. Алгоритм проектирования индивидуальной образовательной программы.

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 3. Анализ и обзор проектов методических средств обучения естествознанию в образовательном учреждении

Общие подходы к проектированию и разработке методических рекомендаций:

При разработке методических рекомендаций необходимо выбрать проблематику методических рекомендаций, исходя из актуальности – теоретической или практической. Разработчик методических рекомендаций должен определить категорию участников образовательного процесса, для которых разрабатываются методические рекомендации: педагоги, родители, обучающиеся.

В процессе подготовки к разработке методических рекомендаций необходимо: изучить научные и методические литературные источники, нормативно-правовые документы по избранной проблематике; составить план работы; накопить фактический материал; подобрать наиболее яркие, характерные факты для обоснования и иллюстрации приведенных положений и рекомендаций.

В ходе написания методических рекомендаций необходимо сформулировать цель работы, подчинив ей основную содержательную часть работы; обязательно указать, кому адресованы рекомендации; дать рекомендации о том, какими передовыми педагогическими технологиями надо пользоваться для улучшения образовательного процесса.

Основные этапы разработки методических рекомендаций:

Вступительная часть – пояснительная часть работы, в которой обосновывается актуальность и практическая значимость.

Основная часть – состоит из анализа и описания передовых технологий, которыми пользуются руководители, педагоги для достижения поставленных целей.

Заключение – излагаются краткие, четкие выводы, логически вытекающие из содержания методических рекомендаций.

Список использованной и рекомендуемой литературы – дается в алфавитном порядке с указанием автора, полного названия, места издания, издательства, года издания.

Приложения – включают материалы, необходимые для организации рекомендуемого вида деятельности с использованием данных методических рекомендаций, но не вошедшие в основную часть.

Критерии самооценки качества разработанных методических рекомендаций: автор рекомендаций разделяет проблематику и цель методических рекомендаций; цель формулируется в понятной для педагогов/преподавателей (учащихся, родителей) форме; цель, поставленная автором работы, способствует разрешению обозначенной проблемы; цель, поставленная автором работы, способствует повышению качества образования; в ходе написания

методических рекомендаций автор работы демонстрирует знание заявленной проблематики; автор работы хорошо ориентируется в различных источниках (методические пособия, медиа-пособия, современные цифровые образовательные ресурсы и др.) по заявленной проблематике; материал изложен в доступной, понятной и логичной форме; автор работы демонстрирует владение современными методами обучения, воспитания, организации определенной деятельности; представленные в методических рекомендациях методы соответствуют поставленной цели, содержанию проблематики, условиям и времени ее разрешения; автор работы демонстрирует умение работать с различными информационными ресурсами и методическими пособиями, компьютерными технологиями, цифровыми образовательными ресурсами; в работе использованы авторские или самостоятельно разработанные методические или дидактические; автор демонстрирует знание основных нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в области дополнительного образования детей; автор работы демонстрирует умение аргументировать предлагаемые им решения; методические решения, отраженные в работе, отличаются обоснованностью и целесообразностью.

В качестве критериальной основы проведения экспертизы программы можно использовать следующие параметры:

- соответствие Концепции и требованиям ФГОС соответствующей ступени общего образования;
- полнота структуры программы и согласованность структурных элементов программы между собой;
- реализация системно-деятельностного подхода;
- направленность на достижение основных результатов образования, определенных в основной образовательной программе школы (например, формирование предметных и универсальных способов действий, обеспечивающих возможность продолжения образования на следующей ступени; воспитание умения учиться – способности к самоорганизации с целью решения учебных задач; индивидуальный прогресс в основных сферах личностного развития – эмоциональной, познавательной, саморегуляции);
- адекватность педагогических средств особенностям обучающихся (возрастным, индивидуальным).

Программа может быть оценена с точки зрения соответствия общим требованиям, так, программа учебного предмета, курса должна быть актуальной, инструментальной (то есть раскрыть пути и средства реализации, технологию), понятной и обладать новизной.

Оценка программы может осуществляться с помощью контрольных вопросов, например:

- Соответствуют ли сформулированные в программе учебные

цели общим целям образования?

- Можно ли достичь поставленных целей избранными педагогическими средствами (содержание курса, методы обучения и формы организации педагогического процесса)?

- Достаточно ли времени на освоение данной программы (тем)?

- Обеспечена ли программа ресурсами (информационными, методическими, материально-техническими)?

- Соотносятся ли заданные учебные цели и педагогические средства с исходным уровнем подготовки учащихся?

Одним из ключевых требований к программе является согласованность целей и педагогических средств ее реализации. По данному параметру экспертиза может быть осуществлена посредством использования матрицы оценки рабочей программы. Представляемая матрица может быть использована как на этапе экспертизы программы, так и на этапе оценки ее замысла.

Сведения об индивидуальной образовательной программе

Сегодня в образовании индивидуализация процесса обучения имеет весьма важное значение. Становится актуальной реализация индивидуального подхода в образовании детей. Индивидуализация процесса обучения предполагает право обучающегося на выбор содержания обучения и видов деятельности.

Индивидуализация процесса обучения предполагает формирование индивидуальных учебных планов (ИУП) и индивидуальных образовательных программ (ИОП), что в итоге позволяет сформировать индивидуальный образовательный маршрут (ИОМ) обучающегося. Остановимся подробнее на этих 3 основных понятиях (схема 1):

ИУП – совокупность учебных предметов (базовых, профильных) и элективных курсов, выбранных для освоения учащимися на основе собственных образовательных потребностей и профессиональных перспектив.

Переход на ИУП – это учет образовательных запросов обучающихся, их познавательных возможностей, конкретных условий образовательного процесса в ОУ;

- ИОП – это учет видов образовательной деятельности обучающихся, методов и форм диагностики образовательных результатов, технологий освоения учебного содержания и т.п.

- ИОМ – это целенаправленно проектируемая дифференцированная образовательная программа, обеспечивающая учащемуся позиции субъекта выбора, разработки и реализации образовательной программы при осуществлении преподавателями педагогической поддержки его самоопределения и самореализации, это учет образовательных запросов, склонностей, личных и предпрофессиональных интересов, способностей и познавательных возможностей обучающихся.

Структура индивидуального образовательного маршрута включает следующие компоненты.

1) **целевой** (постановка целей получения образования, формулирующихся на основе государственного образовательного стандарта, мотивов и потребностей ученика при получении образования);

2) **содержательный** (обоснование структуры и отбор содержания учебных предметов, их систематизация и группировка, установление межцикловых, межпредметных и внутрипредметных связей);

3) **технологический** (определение используемых педагогических технологий, методов, методик, систем обучения и воспитания);

4) **диагностический** (определение системы диагностического сопровождения);

5) **организационно-педагогический** (условия и пути достижения педагогических целей). При этом педагог выполняет следующие действия по организации данного процесса:

- структурирование педагогического процесса (согласование мотивов, целей, образовательных потребностей, а следовательно, и индивидуального образовательного маршрута с возможностями образовательной среды);

- сопровождение (осуществление консультативной помощи при разработке и реализации индивидуального образовательного маршрута);

- регулирование (обеспечение реализации индивидуального образовательного маршрута через использование адекватных форм деятельности);

б) **результативный** (формулируются ожидаемые результаты).

Таким образом, ИУП – обучающийся выбирает, ИОП – обучающийся планирует, ИОМ – обучающийся реализует. Все это позволяет говорить о формировании индивидуальной образовательной траектории обучающегося (ИОТ).

ИОТ – это персональный путь реализации личностного потенциала каждого ученика в образовании;

- это результат реализации личностного потенциала обучающегося в образовании через осуществление соответствующих видов деятельности (А.В. Хуторской).

«ИОТ – это не индивидуальная программа. Траектория – след от движения. Программа – ее план» А.В. Хуторской.

В научно-методической литературе указывается, что ИОП обучающийся проектирует для себя сам, а педагог его лишь консультирует. В реальности, считаем необходимым предложить обучающемуся несколько вариантов ИОП или отдельных модулей в составе образовательной программы объединения или коллектива.

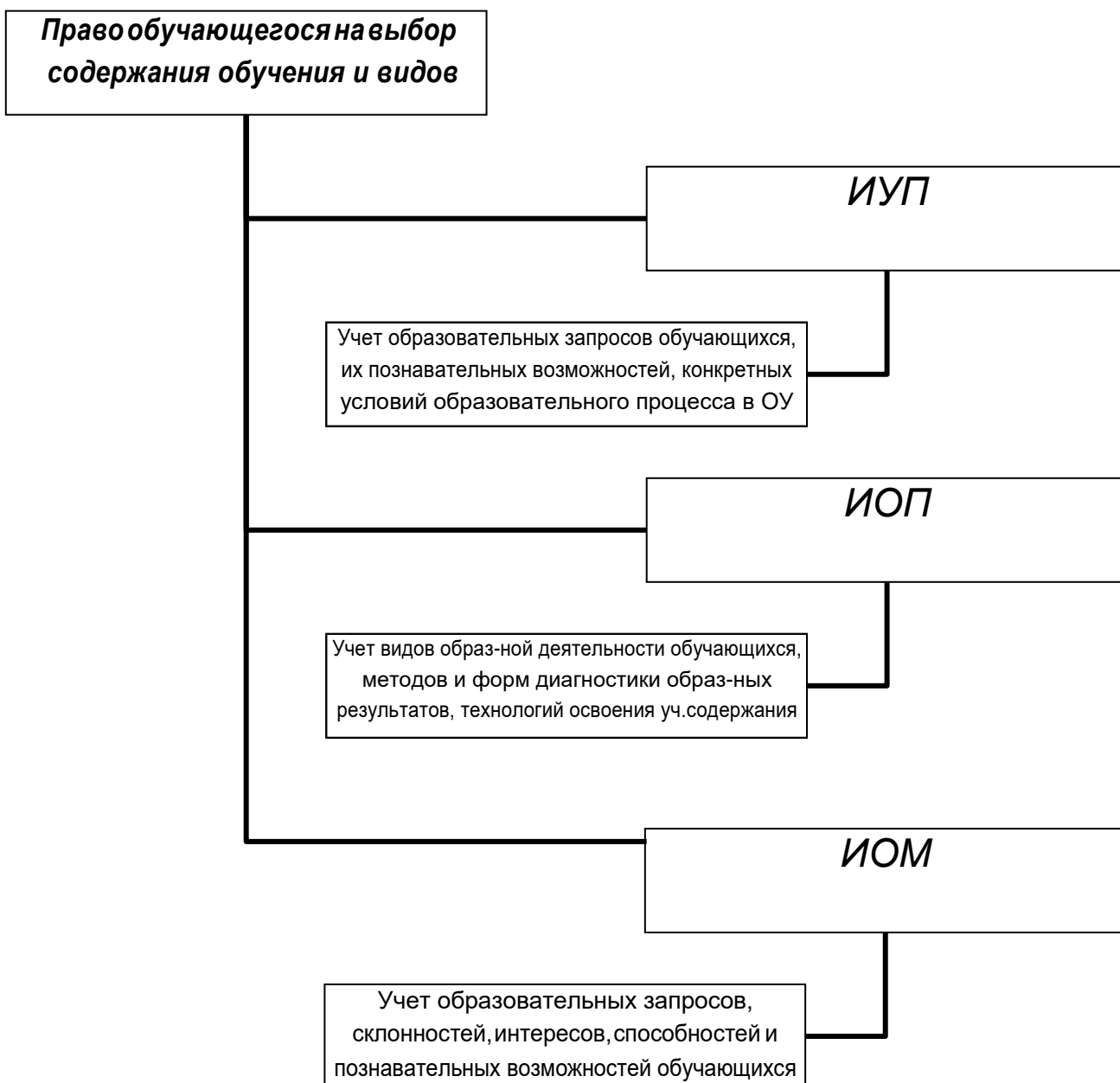


Схема 1. Последовательность проектирования

Индивидуальная образовательная программа

1. Учитывает виды образовательной деятельности обучающихся, методы и формы диагностики образовательных результатов, технологии освоения учебного содержания и т.п.
2. Составляется на основе выбора обучающегося и согласования его интересов и запросов с педагогическим коллективом ОУ.
3. Представляет собой программу образовательной деятельности обучающегося на определенный временной период.

ИОП может включать все или почти все компоненты образовательной программы ДОД. Авторский коллектив под руководством А.П. Тряпицыной разработал следующие теоретические подходы к конструированию ИОП (схема 2).



Схема 2. Структурные компоненты индивидуальной образовательной программы

Индивидуальная образовательная программа раскрывается через текст, определяющий:

- 1) цели и ценности образовательной программы;
- 2) адресность образовательной программы;
- 3) учебный план, содержащий инвариантную и вариативную части содержания образования в конкретной школе, а также пояснительную записку к нему;
- 4) характеристику учебных программ, соответствующих данному учебному плану;
- 5) описание организационно-педагогических условий, педагогических технологий, применяемых для реализации образовательной программы, процедуры выбора и изменения ИОМ;
- 6) систему форм аттестации, контроля и учета достижений учащихся;
- 7) описание ожидаемых образовательных результатов освоения образовательной программы, в том числе образовательные продукты.

ИОП может быть дополнена другими программами, например, программами элективных курсов, программами дополнительного

образования детей и т.д.

Переноса данный подход на конкретного обучающегося, можно предложить следующий вариант:

- 1) ценности образовательной программы (определяет обучающийся);
- 2) цель образовательной программы (определяет обучающийся);
- 3) индивидуальный учебный план (определяет обучающийся);
- 4) характеристику учебных программ (составляют педагоги, или возможен вариант совместного проектирования учебной программы);
- 5) описание организационно-педагогических условий, педагогических технологий, применяемых для реализации образовательной программы, процедуры выбора и изменения ИОМ (составляют педагоги);
- 6) систему форм и сроков аттестации, контроля и учета достижений, форм отчетности по видам деятельности обучающегося (составляют педагоги и обучающийся);
- 7) описание форм учебных практик, предполагаемых проектов, тем исследовательской деятельности (составляют педагоги и обучающийся);
- 8) описание ожидаемых образовательных результатов освоения образовательной программы, в том числе образовательные продукты (определяет обучающийся или педагоги и обучающийся);
- 9) другое.

Таким образом, проектирование ИОП осуществляется на основе взаимодействия обучающегося и педагогов и предполагает тесное сотрудничество и сотворчество.

Региональный подход разработан в ИПКиПРО Курганской области

Структура индивидуальной образовательной программы

1. Пояснительная записка (актуальность, цель, задачи, формы итогового контроля)

2. Учебно-тематический план

№ п/п	Дата	Тема	Форма занятий		Формы контроля				Домашнее задание	Отметка о выполнении
			Самостоятельная работа	Консультация	Контрольная работа	Тест	Зачет	Творческая работа		

или

№ п/п	Дата	Тема	Количество часов	Форма занятий	Формы контроля	Образовательный продукт	Домашнее задание	Самооценка	Отметка о выполнении

3. График контроля.

4. Список литературы (основной и дополнительной).

5. Диагностика и ее результаты

6. Методическое обеспечение. Приложения

7. ИОП выполняет следующие функции (таблица 1).

Таблица 1

Функции индивидуальной образовательной программы

Нормативная	Фиксирует нагрузку обучающегося, закрепляет порядок выполнения учебного плана и выбора образовательного маршрута
Информационная	Информирует о совокупности образовательной деятельности обучающегося в течение определенного времени
Мотивационная	Определяет цели, ценности и результаты образовательной деятельности обучающегося
Организационная	Определяет виды образовательной деятельности обучающегося, формы взаимодействия и диагностики
Самоопределения	Позволяет реализовать потребности в самоопределении на основе реализации образовательного выбора

Таким образом, очевидно, что ИОМ определяет программу конкретных действий обучающихся по реализации ИОП.

ИОМ является изменяющимся в зависимости от динамики возникающих образовательных задач. Он позволяет конструировать временную последовательность, формы и виды организации взаимодействия педагогов и обучающихся, номенклатуру видов работы.

Функции педагога в ходе реализации ИОП

- Тьюторство – осуществление общего руководства самостоятельной внеаудиторной работой обучающихся
- Консультирование – особым образом организованное взаимодействие между педагогом-консультантом и обучающимся, направленное на разрешение проблем и внесение позитивных изменений в его деятельность

Тьюторство предполагает:

1. Поддержку – решение проблем самим обучающимся
2. Сопровождение – сопровождение в реализации ИОП, учебно-исследовательских и проектных работ обучающихся
3. Фасилитацию – сопровождение личностного развития Педагог-тьютор:
 - Разрабатывает задания
 - Организует обсуждение
 - Работает с субъектным опытом обучающегося
 - Анализирует познавательные интересы, намерения, потребности, личные устремления каждого
 - Продумывает способы мотивации и варианты фиксации достижений
 - Разрабатывает направления проектной и исследовательской деятельности
- Консультирование:

Экспертное	Проектное	Процессное
------------	-----------	------------

Оценка работ, выполненных обучающимися	Сопровождение учебно-исследовательских и проектных работ обучающихся	Сопровождение обучающегося при реализации им ИОП
--	--	--

В обязанности педагога, ведущего индивидуальное обучение, входят:

- оценка готовности обучающегося к переходу на индивидуальное обучение;
- выбор совместно с ним индивидуального образовательного маршрута;
- регулярные встречи с обучающимся, обсуждение вопросов по индивидуальному образовательному маршруту;
- корректировка образовательного маршрута;
- контакты с родителями;
- оформление результатов аттестации.

Индивидуализация процесса обучения - есть формирование «персональной судьбы» обучающегося как ученика, который, опираясь на индивидуальные качества и способности, выстраивает свой образовательный путь.

На основе действующей в данном ОУ образовательной программе составляется индивидуальная образовательная программа (или модуль) для обучающегося, пожелавшего овладеть учебным содержанием в индивидуальном порядке.

1. В личной ИОП реализуется способ индивидуального освоения существующей учебной программы.
2. На основе ИОП изучается дополнительное содержание

Переход обучающегося на индивидуальную образовательную программу предусматривает:

- оценку педагогическим коллективом готовности ученика к переходу на ИОП;
- желание обучающегося перейти на обучение по ИОП и осознание им ответственности принимаемого решения;
- согласие родителей.

Содержательную основу обучения по индивидуальным образовательным программам составляют учебные модули. Учебный модуль — это учебный материал, указания по его изучению, время выполнения каждого задания, способы контроля и отчётности.

ИОП реализуется различными способами обучения

- 1 Занятия в коллективе. Образовательный маршрут может предполагать изучение одного или нескольких модулей по обычной системе. Наряду с посещением занятий по выбранной теме (модулю) в своём коллективе, может быть организовано обучение в другом коллективе своего или другого ДДТ.
- 2 Групповые занятия. Для группы обучающихся, перешедших на индивидуальное обучение, может быть организовано групповое выполнение отдельных модулей (заданий).
- 3 Самостоятельное изучение. Являясь основной формой индивидуального обучения, оно может предполагать различный

уровень самостоятельности. На различных этапах самостоятельного изучения необходимы консультации для обучающихся, у которых в процессе работы возникли какие-либо затруднения.

4 Текущая проверка и тестирование достижений. Они необходимы, прежде всего, самому ребенку, чтобы показать ему, насколько успешной является избранная им методика самостоятельного обучения.

5 Самостоятельная практика в больших объемах и разнообразных формах.

Содержательную основу обучения по индивидуальным образовательным программам составляют учебные модули. Учебный модуль – это учебный материал, указания по его изучению, время выполнения каждого задания, способы контроля и отчетности.

ИОП реализуется различными способами обучения.

Занятия в коллективе. Образовательный маршрут может предполагать изучение одного или нескольких модулей по обычной системе. Наряду с посещением занятий по выбранной теме (модулю) в своём коллективе, может быть организовано обучение в другом коллективе своего или другого ДДТ.

Групповые занятия. Для группы обучающихся, перешедших на индивидуальное обучение, может быть организовано групповое выполнение отдельных модулей (заданий).

Самостоятельное изучение. Являясь основной формой индивидуального обучения, оно может предполагать различный уровень самостоятельности. На различных этапах самостоятельного изучения необходимы консультации для обучающихся, у которых в процессе работы возникли какие-либо затруднения.

Текущая проверка и тестирование достижений. Они необходимы, прежде всего, самому ребенку, чтобы показать ему, насколько успешной является избранная им методика самостоятельного обучения.

Самостоятельная практика в больших объемах и разнообразных формах.

Роль тьютора в профильном обучении

Слово «тьютор» происходит от английского «tutor» – учитель, преподаватель, репетитор, опекун, наставник. Позиция тьютора была введена как позиция старшего, сопровождающего процесс формирования каждым студентом собственной образовательной программы и оказывающего консультации в ответ на их конкретные образовательные запросы» [Ковалева Т. М. Проблемы тьюторства в контексте томской региональной площадки // Тьюторство – идея и идеология. (Сборник научных трудов по материалам I Межрегиональной тьюторской конференции) – Москва-Томск – 1996. С. 12].

На сегодня существует несколько его возможных вариантов: фасилитатор, профориентатор, советник по ориентации, профконсультант, консультант по карьере, координатор образовательных ресурсов, наставник. Тьютор создает систему, обеспечивающую создание необходимых условий для построения и успешной реализации учащимся его образовательной траектории.

Функции индивидуального тьютора

Этапы	Функции
Личностное, профессиональное и профильное самоопределение учащихся	Диагностика самоопределения учащихся
	Выявление образовательных потребностей и запросов школьников
	Индивидуальное консультирование по вопросам самоопределения
	Проведение элективных курсов
	Организация и проведение профильных проб
	Организация и проведение информационных мероприятий
	Организация и проведение олимпиад и рейтинговых состязаний в рамках предпрофильной подготовки
	Организация рефлексии учащимися процесса их самоопределения
Подготовка к профильному обучению	Организация предпрофильной подготовки
	Проведение тренингов, активизирующих методик по вопросам профильной и профессиональной ориентации
	Создание и регулярное обновление банка информационных ресурсов предпрофильной подготовки и профильного обучения и доведение информации до учащихся и родителей
	Оказание старшеклассникам помощи в поиске и использовании информационных ресурсов для решения возникающих у них задач
	Мониторинг результатов предпрофильной подготовки
Разработка ИУП	Обучение учащихся разработке ИУП
	Организация разработки ИУП
	Индивидуальное консультирование по проблемам разработки ИУП
	Контроль разработки ИУП
	Составление и заключение индивидуальных договоров с родителями учащихся
Реализация ИУП	Организация и поддержка образовательной деятельности учащихся, анализа проблем и затруднений
	Индивидуальное консультирование по проблемам реализации ИУП
	Обучение старшеклассников методам работы с портфолио
	Создание организационно-педагогических условий для накопления учащимися информации в портфолио
	Проведение элективных курсов информационных мероприятий, олимпиад и рейтинговых состязаний
	Оказание помощи старшеклассникам в поиске и использовании информационных ресурсов для решения возникающих у них задач
	Организация рефлексии учащимися их деятельности по реализации ИУП
	Мониторинг результатов профильного обучения
Корректировка ИУП	Организационная поддержка корректировки ИУП
	Педагогическая поддержка корректировки ИУП

Требования к тьютору:

- педагог-профессионал высокого класса, наиболее востребованными личностными и деятельностными характеристиками которого

являются:

- аналитико-рефлексивные способности: структурировать проблемы саморазвития учащихся; помогать учащемуся в его самоанализе, в самостоятельном разрешении проблем и принятии им ответственности за результаты работы; анализировать индивидуальные особенности учащегося и возможности устранения его неуспешности; участвовать в жизнедеятельности ученического сообщества и видеть пути его сплочения; критически и конструктивно осмысливать свой опыт и опыт коллег в целях развития школьного сообщества; владеть рефлексивными методами и приемами психотерапевтической работы.
 - коммуникативные способности: ясно выражать свои мысли и терпеливо слушать других; общаться с подростками и взрослыми на позициях диалога, уважения, терпимости (при несогласии), эмпатии; спокойно разрешать конфликты, используя принцип «оба правы» в спорных вопросах; строить взаимодействие на основе договорных отношений; воспринимать деятельность учащихся и коллег в том смысле, в каком они ее осмысливают сами; содействовать сотрудничеству во взаимоотношениях разных уровней («учитель-родитель», «учитель-ученик», «родитель-обучающийся», «учитель-воспитатель»); корректно строить взаимодействие с «проблемными».
 - организаторские способности: участвовать в реализации запланированной деятельности; видеть перспективу индивидуальной и коллективной деятельности; находить наилучшие способы работы и доводить дело до результата; видеть, поддерживать и объединять интересы разных людей в интересах общего дела; помогать учащимся и коллегам в обеспечении эффективной организации общественно значимой деятельности; при необходимости брать ответственность на себя, если того требует ситуация.
 - прогностические способности: определять возможные точки личностного роста подростка; предвидеть результаты педагогических ситуаций; уметь выстраивать динамику развития ученического сообщества и воспитательного действия; прогнозировать перспективы деятельности учащегося и его личностный рост; предвидеть реакции учащегося на те или иные педагогические действия.
- Тьюторство - осуществление общего руководства самостоятельной внеаудиторной работой обучающихся
 - Консультирование – особым образом организованное взаимодействие между педагогом-консультантом и обучающимся, направленное на разрешение проблем и внесение позитивных изменений в его деятельность

Тьюторство предполагает

- Поддержку - решение проблем самим обучающимся
- Сопровождение - сопровождение в реализации ИОП, учебно-исследовательских и проектных работ обучающихся
- Фасилитацию - сопровождение личностного развития Педагог-тьютор:
 - Разрабатывает задания
 - Организует обсуждение
 - Работает с субъектным опытом обучающегося
 - Анализирует познавательные интересы, намерения, потребности, личные устремления каждого
 - Продумывает способы мотивации и варианты фиксации достижений
 - Разрабатывает направления проектной и исследовательской деятельности
- Консультирование:

Экспертное	Проектное	Процессное
Оценка работ, выполненных обучающимися	Сопровождение учебно-исследовательских и проектных работ обучающихся	Сопровождение обучающегося при реализации им ИОП

Функции индивидуальной образовательной программы	
Нормативная	Фиксирует нагрузку обучающегося, закрепляет порядок выполнения учебного плана и выбора образовательного маршрута
Информационная	Информирует о совокупности образовательной деятельности обучающегося в течение определенного времени
Мотивационная	Определяет цели, ценности и результаты образовательной деятельности обучающегося
Организационная	Определяет виды образовательной деятельности обучающегося, формы взаимодействия и диагностики

1.2. Рабочий график (план) проведения практики

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Выдан обучающемуся _____

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Теория и методика естественнонаучного образования

Курс __ форма обучения *очная*

Сроки практики на 1 курсе: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Сроки практики на 2 курсе: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Содержание работ, выполняемых в период практики	Сроки выполнения (дата либо период)
Анализ и экспертиза образовательных программ	1 неделя (2 семестр)
Анализ и экспертиза проектов (программ) организации индивидуальной учебной деятельности обучающихся	2 неделя (2 семестр)
Анализ и обзор проектов методических средств обучения естествознанию в образовательном учреждении	3 неделя (4 семестр)
Подготовка отчета по практике	4 неделя (4 семестр)

Дата

Курсовой (групповой) руководитель
практики _____

(подпись)

(ФИО)

1.2. Рабочий график (план) проведения практики

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Выдан обучающемуся _____

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Теория и методика естественнонаучного образования

Курс __ форма обучения *заочная*

Сроки практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Содержание работ, выполняемых в период практики	Сроки выполнения (дата либо период)
Анализ и экспертиза образовательных программ	1 неделя (4 семестр)
Анализ и экспертиза проектов (программ) организации индивидуальной учебной деятельности обучающихся	2 неделя (4 семестр)
Анализ и обзор проектов методических средств обучения естествознанию в образовательном учреждении	3 неделя (5 семестр)
Подготовка отчета по практике	4 неделя (5 семестр)

Дата

Курсовой (групповой) руководитель
практики _____

(подпись)

(ФИО)

*

2. Компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся.

2.1. Технологическая карта рейтинга практики

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 1			
Анализ и экспертиза образовательных программ			
Текущая работа	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
		Анализирование и написание экспертного заключения (отзыва) на образовательные программы учебного учреждения	18
	Итого	18	30
БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 2			
Анализ и экспертиза проектов (программ) организации индивидуальной учебной деятельности обучающихся			
Текущая работа	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
		Анализирование и написание экспертного заключения (отзыва) на программы организации индивидуальной учебной деятельности обучающихся учебного учреждения	15
	Итого	15	25
БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 3			
Анализ и обзор проектов методических средств обучения естествознанию в образовательном учреждении			
Текущая работа	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
		Анализирование опыта и написание обзора проектов методических средств обучения естествознанию в образовательном учреждении	15
	Итого	15	25
ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ			
Оформление результатов практики			
Итоговый контроль	Форма работы	Количество баллов	
		min	max
		Составление отчета	12
	Итого	12	20
Общее количество баллов (по итогам изучения всех разделов)		min	max
		60	100

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

Общее количество набранных баллов	Академическая оценка по практике
60 – 72	Удовлетворительно
73 – 86	Хорошо
87 -100	Отлично

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет биологии, географии и химии
Кафедра-разработчик: кафедра физиологии человека
и методики обучения биологии

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
Протокол № 8
от 13 апреля 2022 г.
Зав.кафедрой Н.М. Горленко



ОДОБРЕНО
на заседании научно-методического совета
специальности (направления подготовки)
Протокол №4
от 11 мая 2022 г.
Председатель А.С. Блинецов



ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

производственная практика:

технологическая (проектно-технологическая) практика

(наименование дисциплины/модуля/ практики)

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки)

Теория и методика естественнонаучного образования

(направленность (профиль) образовательной программы)

Магистр

(квалификация (степень) выпускника)

Составитель: Галкина Е.А., доцент

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС по производственной практике: технологическая (проектно-технологическая) практика является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы практики.

1.2. ФОС по практике решает **задачи**:

- оценка уровня сформированности компетенций, характеризующих способность выпускника к системному использованию знаний и умений в области анализа и экспертизы проектов образовательных программ;
- оценка уровня сформированности компетенций, характеризующих готовность выпускника к анализу и описанию опыта проектирования методического обеспечения реализации образовательных программ.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных **документов**:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень «магистратура»);
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования;
- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева и его филиалах»;
- Профессионального стандарта педагога.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики

2.1. **Перечень компетенций**, формируемых в процессе прохождения практики:

ОПК-2 - способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации;

ОПК-3 - способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

ОПК-8 - способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований;

ПК-2 - способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов.

2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
ОПК-2 – способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	Теоретические основы педагогического проектирования Проектирование систем исследовательской работы обучающихся Современная биология – интегрированный курс и его реализация в профильном обучении Синтез и свойства практически важных органических веществ Современные методы мониторинга окружающей среды Проектирование образовательных программ Учебная: технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная практика	Текущий контроль успеваемости	2	Текст анализа и экспертного заключения (отзыва) на образовательную программу учебного учреждения

<p>ПК-2 – способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов</p>	<p>Инновационные процессы в естественнонаучном образовании Системно-деятельностный подход в естественнонаучном образовании Формирование мыслительной деятельности в естественнонаучном образовании Универсальные учебные действия в условиях реализации ФГОС Учебная практика: ознакомительная практика Учебная: технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная практика: педагогическая практика Производственная практика: преддипломная практика</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p>	<p>3</p>	<p>Текст анализа и обзора проектов методических средств обучения естественнонаучному образованию в образовательном учреждении</p>
---	--	--------------------------------------	----------	---

<p>ОПК-3 – способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p>Теоретические и методические основы естественнонаучного образования Проектирование систем исследовательской работы обучающихся Проектирование образовательных программ Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p>	<p>4</p>	<p>Текст анализа и экспертизы проектов (программ) организации индивидуальной учебной деятельности</p>
---	--	--------------------------------------	----------	---

<p>ОПК-8 – способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>	<p>Современные проблемы науки и образования Методология и методы научного педагогического исследования Современные подходы в научных педагогических исследованиях Теоретические основы педагогического проектирования Проектирование систем исследовательской работы обучающихся Формирование мыслительной деятельности в естественнонаучном образовании Биоразнообразии и стратегии его сохранения Учебная практика: научно-исследовательская работа Учебная практика: ознакомительная практика Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная практика: научно-исследовательская работа Производственная практика: педагогическая практика</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p>	<p>1</p>	<p>Текст анализа и экспертизы проектов (программ) организации индивидуальной учебной деятельности обучающихся</p>
---	---	--------------------------------------	----------	---

3. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонд оценочных средств включает отчет обучающегося о практике, состоящий из следующих документов: экспертное заключение (отзыв) на образовательную программу учебного учреждения; аналитический обзор проектов методических средств обучения естествознанию в образовательном учреждении; экспертное заключение на проект (программу) организации индивидуальной учебной деятельности обучающихся.

3.1 Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство для зачета с оценкой: отчет обучающегося о практике.

Критерии оценивания по оценочному средству 1 – отчет обучающегося по практике

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 1 «Анализ и экспертиза образовательных программ»

Карта оценивания экспертного заключения			
Критерии оценки	(87 – 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 – 72 балла) удовлетворительно

1.	Полнота структурного состава образовательной программы	Обучающийся обнаруживает умения анализировать покомпонентный состав образовательной программы в плане его полноты	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение анализировать покомпонентный состав образовательной программы в плане его полноты	Обучающийся в основном обнаруживает умение анализировать покомпонентный состав образовательной программы в плане его полноты
2.	Соответствие законодательно-нормативным требованиям к образовательным программам	Обучающийся обнаруживает умения анализировать образовательную программу на предмет ее соответствия законодательно-нормативным требованиям	Обучающийся в большинстве обнаруживает умения анализировать образовательную программу на предмет ее соответствия законодательно-нормативным требованиям	Обучающийся в основном обнаруживает умения анализировать образовательную программу на предмет ее соответствия законодательно-нормативным требованиям
3.	Актуальность постановки целей образовательной программы	Обучающийся обнаруживает умение определять и обосновывать актуальность целей образовательной программы	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение определять и обосновывать актуальность целей образовательной программы	Обучающийся в основном обнаруживает умение определять и обосновывать актуальность целей образовательной программы
4.	Полнота и способы описания каждого компонента образовательной программы	Обучающийся обнаруживает умение оценивать способы и полноту описания компонентов образовательной программы	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение оценивать способы и полноту описания компонентов образовательной программы	Обучающийся в основном обнаруживает умение оценивать способы и полноту описания компонентов образовательной программы
5.	Взаимосвязь всех компонентов образовательной программы	Обучающийся обнаруживает умение выявлять, обосновывать и оценивать взаимосвязь всех компонентов образовательной программы	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение выявлять, обосновывать и оценивать взаимосвязь всех компонентов образовательной программы	Обучающийся в основном обнаруживает умение выявлять, обосновывать и оценивать взаимосвязь всех компонентов образовательной программы
6.	Обоснованность выводов	Обучающийся обнаруживает умение формулировать и обосновывать выводы по анализу и оценке образовательной программы	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение формулировать и обосновывать выводы по анализу и оценке образовательной программы	Обучающийся в основном обнаруживает умение формулировать и обосновывать выводы по анализу и оценке образовательной программы

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 2 «Анализ и экспертиза проектов (программ) организации индивидуальной учебной деятельности обучающихся»

Карта оценивания экспертного заключения				
Критерии оценки		(87 – 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 – 72 балла) удовлетворительно
1.	Полнота структурного состава образовательной программы	Обучающийся обнаруживает умения анализировать покомпонентный состав образовательной программы в плане его полноты	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение анализировать покомпонентный состав образовательной программы в плане его полноты	Обучающийся в основном обнаруживает умение анализировать покомпонентный состав образовательной программы в плане его полноты
2.	Соответствие законодательно-нормативным требованиям к образовательным программам	Обучающийся обнаруживает умения анализировать образовательную программу на предмет ее соответствия законодательно-нормативным требованиям	Обучающийся в большинстве обнаруживает умения анализировать образовательную программу на предмет ее соответствия законодательно-нормативным требованиям	Обучающийся в основном обнаруживает умения анализировать образовательную программу на предмет ее соответствия законодательно-нормативным требованиям
3.	Актуальность постановки целей образовательной программы	Обучающийся обнаруживает умение определять и обосновывать актуальность целей образовательной программы	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение определять и обосновывать актуальность целей образовательной программы	Обучающийся в основном обнаруживает умение определять и обосновывать актуальность целей образовательной программы
4.	Полнота и способы описания каждого компонента образовательной программы	Обучающийся обнаруживает умение оценивать способы и полноту описания компонентов образовательной программы	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение оценивать способы и полноту описания компонентов образовательной программы	Обучающийся в основном обнаруживает умение оценивать способы и полноту описания компонентов образовательной программы
5.	Взаимосвязь всех компонентов образовательной программы	Обучающийся обнаруживает умение выявлять, обосновывать и оценивать взаимосвязь всех компонентов образовательной программы	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение выявлять, обосновывать и оценивать взаимосвязь всех компонентов образовательной программы	Обучающийся в основном обнаруживает умение выявлять, обосновывать и оценивать взаимосвязь всех компонентов образовательной программы
6.	Обоснованность выводов	Обучающийся обнаруживает умение формулировать и обосновывать выводы по	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение формулировать и	Обучающийся в основном обнаруживает умение формулировать и

		анализу и оценке образовательной программы	обосновывать выводы по анализу и оценке образовательной программы	обосновывать выводы по анализу и оценке образовательной программы
--	--	--	---	---

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 3 «Анализ и обзор проектов методических средств обучения математике в образовательном учреждении»

Карта оценивания экспертного заключения				
Критерии оценки		(87 – 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 – 72 балла) удовлетворительно
1.	Полнота структурного состава спроектированных методических средств обучения математике	Обучающийся обнаруживает умения анализировать состав методических средств в плане его полноты	Обучающийся в большинстве обнаруживает умения анализировать состав методических средств в плане его полноты	Обучающийся в основном обнаруживает умения анализировать состав методических средств в плане его полноты
2.	Соответствие законодательно-нормативным требованиям к методическим разработкам	Обучающийся обнаруживает умения анализировать образовательную программу на предмет ее соответствия законодательно-нормативным требованиям	Обучающийся в большинстве обнаруживает умения анализировать образовательную программу на предмет ее соответствия законодательно-нормативным требованиям	Обучающийся в основном обнаруживает умения анализировать образовательную программу на предмет ее соответствия законодательно-нормативным требованиям
3.	Актуальность проектов методических разработок	Обучающийся обнаруживает умение определять и обосновывать актуальность целей образовательной программы	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение определять и обосновывать актуальность целей образовательной программы	Обучающийся в основном обнаруживает умение определять и обосновывать актуальность целей образовательной программы
4.	Полнота и грамотность проектирования методических разработок	Обучающийся обнаруживает умение оценивать способы и полноту описания компонентов образовательной программы	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение оценивать способы и полноту описания компонентов образовательной программы	Обучающийся в основном обнаруживает умение оценивать способы и полноту описания компонентов образовательной программы
5.	Соответствие методического обеспечения целям образовательной программы	Обучающийся обнаруживает умение выявлять, обосновывать и оценивать взаимосвязь всех компонентов образовательной программы	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение выявлять, обосновывать и оценивать взаимосвязь всех компонентов образовательной программы	Обучающийся в основном обнаруживает умение выявлять, обосновывать и оценивать взаимосвязь всех компонентов образовательной программы

				программы
б.	Обоснованность выводов	Обучающийся обнаруживает умение формулировать и обосновывать выводы по анализу и оценке образовательной программы	Обучающийся в большинстве обнаруживает умение формулировать и обосновывать выводы по анализу и оценке образовательной программы	Обучающийся в основном обнаруживает умение формулировать и обосновывать выводы по анализу и оценке образовательной программы

4. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: экспертное заключение (отзыв) на образовательную программу учебного учреждения; аналитический обзор проектов методических средств обучения естествознанию в образовательном учреждении; экспертное заключение на проект (программу) организации индивидуальной учебной деятельности обучающихся; отчет обучающегося о практике.

4.2.1. Оценочные средства

1) Критерии оценивания по оценочному средству 2 – экспертное заключение (отзыв) на образовательную программу учебного учреждения.

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности и компетенций	Базовый уровень сформированности и компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87 – 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 – 72 балла)* удовлетворительно
ОПК-2 - способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	Обучающийся обнаруживает умения анализировать образовательную программу и делать обоснованное заключение о ее соответствии законодательно-нормативным требованиям	Обучающийся в большинстве обнаруживает умения анализировать образовательную программу и делать обоснованное заключение о ее соответствии законодательно-нормативным требованиям	Обучающийся в основном обнаруживает умения анализировать образовательную программу и делать обоснованное заключение о ее соответствии законодательно-нормативным требованиям

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – аналитический обзор проектов методических средств обучения естествознанию в образовательном учреждении

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87 – 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 – 72 балла) удовлетворительно
ПК-2 - способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов	Обучающийся обнаруживает умения анализировать опыт разработки проектов методических средств обеспечения обучения математике в образовательном учреждении и делать обоснованное заключение	Обучающийся в большинстве обнаруживает умения анализировать опыт разработки проектов методических средств обеспечения обучения математике в образовательном учреждении и делать обоснованное заключение	Обучающийся в основном обнаруживает умения анализировать опыт разработки проектов методических средств обеспечения обучения математике в образовательном учреждении и делать обоснованное заключение

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – экспертное заключение на проект (программу) организации индивидуальной учебной деятельности обучающихся

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87 – 100 баллов) отлично	(73 – 86 баллов) хорошо	(60 – 72 балла)* удовлетворительно
ОПК-3 - способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; ОПК-8 - способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	Обучающийся обнаруживает умения анализировать проекты (программы) индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями и делать обоснованные заключения о их соответствии законодательно-нормативным требованиям	Обучающийся в большинстве обнаруживает умения анализировать проекты (программы) индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями и делать обоснованные заключения о их соответствии законодательно-нормативным требованиям	Обучающийся в основном обнаруживает умения анализировать проекты (программы) индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями и делать обоснованные заключения о их соответствии законодательно-нормативным требованиям

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

5. Оценочные средства для промежуточной аттестации

5.1. Оценочное средство: отчет обучающегося о практике.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

6.1. Подготовьте экспертное заключение (отзыв) на образовательную программу учебного учреждения. Для образца используйте экспертные заключения (отзывы), размещенные в сети Интернет по реализуемым образовательными организациями программам. Разместите выполненное задание в электронной информационно-образовательной среде университета.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Детская эколого-биологическая станция»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Школьное лесничество»

Возраст обучающихся: 10 – 17 лет.

Срок обучения: 2 года, 288 учебных часов.

Уровень: базовый.

Составитель:

Кононова Ольга Сергеевна,
педагог дополнительного образования.

Дивногорск, 2018

Содержание

1. Аннотация.	3
2. Пояснительная записка.	4
3. Учебно-тематический план.	7
4. Содержание изучаемого курса.	10
5. Календарный учебный график.	13
6. Методическое обеспечение.	14
7. Список литературы.	23

Аннотация

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для организации деятельности школьного лесничества, основанной на принципах доступности, инклюзивности дополнительного образования, предполагает формирование целостных представлений обучающихся о лесе как экосистеме, природном ресурсе и объекте охраны и защиты; имеет практическую направленность.

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (далее – ДООП) «Школьно лесничество» имеет естественнонаучную направленность.

Новизна ДООП заключается в том, что она позволяет изучить те области эколого-биологических и смежных знаний, которых нет в школьном курсе биологии, экологии и др., – оценку древостоя, лесную фитопатологию и др.

Актуальность ДООП для современных школьников объясняется тем, что в процессе её освоения школьники получают дополнительные знания и умения в указанных областях, позволяющие осуществлять раннюю профориентацию. ДООП является весьма актуальной для Красноярского края, где находятся 15 % лесов РФ, т. к. призвана формировать бережное отношение к лесу.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что она предоставляет школьникам 10 – 17 лет возможность познакомиться с экосистемой леса, многообразием возможностей его изучения и использования человеком. Т. о., обучающиеся с различными образовательными потребностями, зная многообразие точек зрения на лес как экосистему и природный ресурс, овладеют умениями по его защите и охране и, возможно, выберут профессию, связанную с лесом. Разнообразие возможных видов деятельности позволяет обучаться по ДООП школьникам с ОВЗ.

Цель ДООП «Школьное лесничество» – создание условий для формирования у обучающихся умений и навыков исследовательской, проектной, практической природоохранной деятельности через всестороннее изучение леса как экосистемы и природного ресурса.

Задачи:

- 1) обучать школьников специальным знаниям в области лесоведения и лесоводства, лесопользования, охраны и защиты лесов;
- 2) формировать у обучающихся умения исследовательской, проектной и практической природоохранной деятельности в указанных областях;
- 3) развивать внимание, память, воображение обучающихся;
- 4) формировать у обучающихся навыки природосообразного поведения, коммуникации в обществе.

Настоящая программа основана на педагогических идеях М. Монтессори, подчеркивавшей важность эмпирического, в т. ч. чувственного познания в развитии высших психических процессов и личности ребёнка.

Контингент обучающихся по программе составляют дети 10 – 15 лет (в отдельных случаях – ОВЗ: РАС, олигофрения – 18 лет).

Настоящая программа предполагает (согласно СанПиН 2. 4. 4. 1251 - 03) занятия **2 раза в неделю по 2 учебных часа (144 учебных часа в год)** с перерывом для активного отдыха, посещения туалетной комнаты и т. п. на 15 минут. Образовательный процесс организуется в форме практических занятий с использованием образовательных игр и т. п. В связи с необходимостью использования в ходе занятий сельскохозяйственных и иных инструментов и оборудования, электроприборов (рН-метров и др.), электронных устройств (фототехники и т. п.) 1 занятие в неделю проводится в учебной группе, 2-е – в подгруппе для охраны здоровья обучающихся согласно постановлению СанПиН 2.4.4.1251-03. Учебная группа состоит из 8 обучающихся, т. к. площадь учебного класса учебной теплицы МБОУ ДО «ДЭБС» составляет 28, 8 м. кв.

Условием приёма детей на обучение по ДООП является письменное заявление родителей (законных представителей).

Какие-либо вступительные испытания для приёма детей на обучение по данной программе не предусмотрены.

Местом реализации программы является учебная теплица МБОУ ДО «ДЭБС», территория памятника природы «Дендросад в районе Старого скита».

Формой реализации программы является **клуб** («Улыбка»), в котором выделяется секция «Декоративное растениеводство и фитодизайн».

Ожидаемые результаты обучения и способы их оценки

Первый год обучения

№	Ожидаемые результаты	Способ оценки результатов
1.	Формирование у обучающихся научных представлений о лесе как экосистеме, различных типологиях лесов. Формирование у обучающихся научных представлений об экосистеме тайги, видовом разнообразии и взаимосвязи её флоры и фауны	Устный опрос, проверочная работа в форме олимпиады.
2.	Формирование у обучающихся научных представлений о многообразии областей знания, связанных с лесом	Викторина, устный опрос, проверочная работа в форме олимпиады
3.	Формирование у обучающихся умений исследовательской деятельности в области лесоведения	Практическая работа
4.	Формирование у обучающихся умений практической природоохранной деятельности	Практическая работа, педагогическое наблюдение
5.	Формирование у обучающихся основ природосообразного поведения, бережного отношения к окружающей среде	Природоохранная акция. Педагогическое наблюдение
6.	Формирование у обучающихся коммуникативных умений	Педагогическое наблюдение

Второй год обучения

№	Ожидаемые результаты	Способ оценки результатов
1.	Расширение научных представлений обучающихся об экосистеме тайги, видовом разнообразии и взаимосвязи её флоры и фауны	Устный опрос, проверочная работа в форме олимпиады.
2.	Формирование у обучающихся научных представлений и практических умений по оценке лесов. лесовосстановлению и лесоразведению. Лесопатологической таксации.	Устный опрос, проверочная работа в форме олимпиады, практическая работа
3.	Формирование у обучающихся представлений о современном экологическом и хозяйственном значении лесов, профессиях, связанных с лесом	Устный опрос, практическая работа
4.	Формирование у обучающихся умений по проектированию и осуществлению практической природоохранной деятельности	Практическая работа, педагогическое наблюдение
5.	Формирование у обучающихся основ природосообразного поведения, бережного отношения к окружающей среде	Природоохранная акция. Педагогическое наблюдение
6.	Формирование у обучающихся коммуникативных умений	Педагогическое наблюдение

Форма подведения итогов реализации ДООП: олимпиада/ педагогическое наблюдение (для обучающихся с ОВЗ).

Аттестация обучающихся проводится 2 раза в год. Результаты фиксируются в протоколах аттестации обучающихся по итогам учебного полугодия и учебного года/ освоения ДООП, в журнале учета работы детского объединения.

Учебно-тематический план Первый год обучения

№ п/п.	Раздел, тема	Кол-во часов, всего	Теория	Практика	Форма контроля	Примечания
1.	Введение в ДООП	2	1	1	Запись в журнале учёта инструктажа на рабочем месте.	Обучающиеся знакомятся с педагогом, друг с другом, содержание ДООП, правилами ТБ
2.	Основы лесоведения. Понятие леса	40 4	10 2	30 2	Беседа	Обучающиеся знакомятся с теоретическими основами содержания ДООП
3.	Лес – экосистема. Компоненты экосистемы леса. Понятие биоты. Типология лесов	20	4	16	Письменный опрос	
4.	Лес – объект изучения. Науки о лесе	16	4	12	Письменный опрос	

5.	Бореальные леса. Тайга. Отличительные особенности бореальных лесов. Тайга бореальный (северный) хвойный лес	50 10	16 2	34 8	Письменный опрос	Обучающиеся знакомятся с практическими основами содержания ДООП.
6.	Типология тайги. Биота тайги различных типов	10	2	8	Практическая работа	
7.	Фитоценоз тайги	20	2	16	Письменный опрос, практическая работа	
8.	Зооценоз тайги	10	2	8	Письменный опрос, практическая работа	
9.	Современные экологические проблемы лесов. Лесные пожары	20	6	14	Практическая работа	
10.	Леса Красноярского края. Типология лесов Красноярского края	30 2	10 1	20 1	Беседа, практическая работа	
11.	Моё первое исследование лесов красноярского края	14	4	10	Практическая работа	
12.	Мой первый природоохранный проект в защиту лесов Красноярского края	14	2	12	Практическая работа	
17.	Итого	144	43	101		

Второй год обучения

№ п/п.	Раздел, тема	Кол-во часов, всего	Теория	Практика	Форма контроля	Примечания
1.	Введение в ДООП	2	1	1	Запись в журнале учёта инструктажа на рабочем	Обучающиеся знакомятся с педагогом, друг с другом,

					месте.	содержание ДООП, правилами ТБ
2.	Повторение изученного в течение 1 года обучения	10	4	6	Беседа, практическая работа	Обучающиеся знакомятся (повторяют) с теоретическим и основами содержания ДООП
3.	Лес – экосистема и природный ресурс. Лесопользование. Управление лесным хозяйством в Российской Федерации. Лесной кодекс Российской Федерации	18 8	6 4	2 4	Круглый стол, письменный опрос	Обучающиеся знакомятся с практическими основами содержания ДООП.
4.	Профессии лесного хозяйства Российской Федерации	10	2	8	Круглый стол, письменный опрос, практическая работа	
5.	Лесная таксация.	30	10	20	Практическая работа	
6.	Лесовозобновление и лесоразведение. Лесные питомники	30	6	24	Практическая работа	
7.	Лесопатология	26	10	16	Практическая работа	
8.	Охота и охрана лесных животных	10	4	6	Практическая работа	
19.	Охрана и защита лесов от пожаров	16	6	10	Практическая работа	
10.	Итоговое занятие.	2	1	1	Письменная проверочная работа в форме олимпиады/ педагогическое наблюдение.	
11.	Итого	144	48	96		

**Содержание изучаемого курса
Первый год обучения**

Введение в ДООП

Теоретическое занятие. Предмет изучения курса «Школьное лесничество».

Практическое занятие. **Знакомство обучающихся друг с другом и с педагогом. Определение целей и задач предстоящей деятельности. Знакомство обучающихся с правилами ТБ на рабочем месте.**

Методы: словесный, практический.

Формы: беседа, круглый стол.

Приемы: составление плана работы, рисование символики детского объединения и т.п.

Введение в лесоведение.

Теоретическое занятие. **Понятие леса. Лес экосистема (биотоп, биогеоценоз). Компоненты экосистемы леса – биота и среды обитания. Лес и климат. Лес и почва. Типология лесов. Лес – объект изучения естественных, экономических и др. наук.**

Практическое занятие. **Знакомство с различными типологиями лесов, компонентами лесных экосистем различных типов лесов.**

Методы: словесный, практический.

Формы: беседа, круглый стол, экскурсия.

Приемы: составление опорного конспекта, сравнительной таблицы, схематизация.

Бореальные леса. Тайга.

Теоретическое занятие. **Понятие бореальных лесов. Тайга – бореальный (северный) хвойный лес. Фитоценоз тайги (жизненные формы растений тайги, и систематика ярусность). Типология тайги. Видовое разнообразие флоры тайги различных типов. Растительность тайги в Красной книге.**

Зооценоз тайги (систематика животных тайги, пищевые цепи в тайге). Видовое разнообразие фауны тайги. Животные тайги в Красной книге.

Практическое занятие. **Определение ярусной принадлежности лесной растительности. Определение представителей флоры и фауны тайги по морфологическим признакам. Составление пищевых цепей тайги.**

Методы: словесный, практический.

Формы: беседа, практическая работа, экскурсия.

Приемы: создание гербария (фотогербария), и др. учебных коллекций, составление опорного конспекта, сравнительной таблицы, схематизация.

Современные экологические проблемы лесов. Лесные пожары.

Теоретическое занятие. **Понятие экологической проблемы. Экологическое значение лесов в современном мире. Современные экологические проблемы лесов (вырубка, болезни и вредители, лесные пожары) и пути их решения. Причины и типология лесных пожаров, методы и приёмы охраны и защиты лесов от пожаров. Пожаротушение. Система охраны лесов от пожаров в Российской Федерации.**

Практическое занятие. **Определение экологических проблем лесов. Классификация лесных пожаров по различным критериям. Знакомство с инструментами и оборудованием для тушения лесных пожаров.**

Методы: словесный, практический.

Формы: беседа, практическая работа, экскурсия.

Приемы: составление опорного конспекта, сравнительной таблицы, схематизация; ролевая игра.

Леса Красноярского края.

Теоретическое занятие. Лесообразующие породы Красноярского края. Типология лесов Красноярского края. Объекты изучения, охраны и защиты в лесах Красноярского края. Методы и методики исследовательской и проектной деятельности в области лесоведения. Структура практического природоохранного проекта/ учебно-исследовательской работы в области лесоведения, охраны и защиты лесов. Заповедное дело в Красноярском крае.

Практическое занятие. Осуществление практических природоохранных проектов/ учебно-исследовательских работ в области лесоведения, охраны и защиты лесов Красноярского края по выбору обучающихся.

Методы: словесный, практический.

Формы: беседа, лабораторная работа, практическая работа, экскурсия.

Приемы: составление опорного конспекта, сравнительной таблицы, схематизация; написание связного текста.

Итоговое занятие. Письменная проверочная работа по итогам учебного года в форме олимпиады.

Второй год обучения

Введение в ДООП.

Теоретическое занятие. Предмет изучения курса «Школьное лесничество».

Практическое занятие. Знакомство вновь прибывших обучающихся друг с другом и с педагогом. Определение целей и задач предстоящей деятельности. Планирование деятельности в течение учебного года. Знакомство обучающихся с правилами ТБ на рабочем месте.

Методы: словесный, практический.

Формы: беседа, упражнение, экскурсия.

Приемы: составление плана работы, рисование символики детского объединения и т.п.

Повторение изученного в течение 1 учебного года.

Теоретическое занятие. Повторение теоретических сведений об экосистеме леса, экологическом значении лесов, типологии лесов, тайге как северном хвойном лесе. Практическое занятие. Визуализация, схематизация современных представлений о лесе

Методы: словесный, практический.

Формы: беседа, упражнение, экскурсия.

Приемы: составление опорного конспекта, сравнительной таблицы, схематизация.

Лес – экосистема и природный ресурс. Лесопользование.

Теоретическое занятие. Управление лесным хозяйством в Российской Федерации. Лесной кодекс РФ. Категории лесных земель. Виды использования лесов. Лесная рекреация. Защитные и особо защитные леса. Профессии лесного хозяйства Российской Федерации и профессиональные образовательные учреждения.

Практическое занятие. Знакомство с классификацией лесных земель согласно лесному кодексу РФ.

Методы: словесный, практический.

Формы: беседа, практическая работа, экскурсия.

Приемы: составление опорного конспекта, сравнительной таблицы, схематизация.

Лесная таксация.

Теоретическое занятие. Понятие лесной таксации. Соотношение понятий леса,

насаждения и древостоя. Инструменты и приборы для лесной таксации. Параметры таксации насаждения. Формула состава древостоя.

Практическое занятие. **Освоение приёмов лесной таксации и составления формулы состава древостоя.**

Методы: словесный, практический.

Формы: беседа, практическая работа, экскурсия.

Приемы: составление опорного конспекта, сравнительной таблицы, схематизация.

Лесовозобновление и лесоразведение. Лесные питомники.

Теоретическое занятие. **Понятия лесовозобновления, лесовосстановления и лесоразведения. Методы и методики оценки естественного и искусственного лесовозобновления. Методы и методики выращивания посадочного материала для искусственного лесовозобновления (лесовосстановления) и лесоразведения). Устройство лесных питомников.**

Практическое занятие. **Заготовка семян, заготовка черенков древесно-кустарниковых растений. Выращивание посадочного материала древесно-кустарниковых растений, в т. ч. лесообразующих пород Красноярского края в открытом и закрытом грунте. Оценка естественного лесовозобновления в Красноярском крае, в т. ч. в г. Дивногорске. Проектирование лесного питомника.**

Методы: словесный, практический.

Формы: беседа, лабораторная работа, практическая работа, экскурсия.

Приемы: составление опорного конспекта, сравнительной таблицы; ландшафтное проектирование (рисование эскиза, создание макета и т. п.)

Лесопатология.

Теоретическое занятие. **Понятия лесопатологи, лесной фитопатологии, лесной нтомологии. Болезни лесных растений, их классификация по различным критериям. Вредители лесных растений их классификация по различным критериям. Методы и приёмы изучения болезней и вредителей лесных растений и борьбы с ними. Фитопатологический надзор в Российской Федерации.**

Практическое занятие. **Определение болезней и вредителей лесных растений.**

Методы: словесный, практический.

Формы: беседа, лабораторная работа, практическая работа, экскурсия.

Приемы: составление опорного конспекта, сравнительной таблицы, схематизация.

Охота и охрана лесных животных.

Теоретическое занятие. **Понятие охоты. Законодательная регуляция охоты в Российской Федерации. Методы и приёмы регуляции популяций различных лесных животных.**

Практическое занятие. **Знакомство с правилами охоты в лесах Российской Федерации.**

Методы: словесный, практический.

Формы: беседа, практическая работа, экскурсия.

Приемы: составление опорного конспекта, сравнительной таблицы, схематизация; ролевая игра.

Охрана и защита лесов от пожаров.

Теоретическое занятие. **Причины и типология лесных пожаров, методы и приёмы охраны и защиты лесов от пожаров. Пожаротушение. Система охраны**

лесов от пожаров в Российской Федерации. Противопожарная пропаганда.

Практическое занятие. **Классификация лесных пожаров по различным критериям. Знакомство с инструментами и оборудованием для тушения лесных пожаров. Изготовление и распространение средств наглядной противопожарной пропаганды (листочков, аншлагов и т. п.)**

Методы: словесный, практический.

Формы: беседа, практическая работа, экскурсия.

Приемы: составление опорного конспекта, сравнительной таблицы, схематизация; природоохранная акция.

Итоговое занятие. Письменная проверочная работа по итогам освоения ДООП в форме олимпиады.

Календарный учебный график к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Школьное лесничество» на 2018 - 2019 учебный год

Количество учебных недель	35
Количество учебных дней	35
Продолжительность каникул	7 календарных дней
Даты начала и окончания учебных периодов/этапов	1-е полугодие – 17. 09 – 28. 12 18; 2-е полугодие – 08. 01 – 30 05. 19

Методическое обеспечение

Примерная тематика творческих проектов/учебно-исследовательских работ

«Видовое разнообразие пищевых (ядовитых) растений лесопарков (территорий детских садов, школ, экологических троп) г. Дивногорска».

«Выращивание посадочного материала ели сибирской (лиственницы сибирской, пихты сибирской, сосны обыкновенной, сосны сибирской) в закрытом (открытом) грунте».

«Оценка всхожести семян ели сибирской (лиственницы сибирской, пихты сибирской, сосны обыкновенной, сосны сибирской), собранных в различных лесопарках г. Дивногорска».

«Оценка естественного лесовозобновления на территории памятника природы краевого значения «Дендросад в районе Старого скита».

«Сравнительная оценка эффективности предпосевной подготовки семян ели сибирской (лиственницы сибирской, пихты сибирской, сосны обыкновенной, сосны сибирской)».

«Фитопатологическая оценка насаждения на территории памятника природы краевого значения «Дендросад в районе Старого скита»

«Эко-знайка»

Образовательный модуль выездного занятия по ДООП «Школьное лесничество»

Контрольные вопросы и задания

Тема	Контрольные вопросы	Практические задания
«Экосистема леса»	1. Автор термина экосистема - ... 2. Автор термина	1. Заложите 2 пробные площади на изучаемом участке. 2. Определите виды деревьев,

	<p>«биогеоценоз» - ...</p> <p>3. Насаждение - ...</p> <p>4. Ярусы леса: ...</p>	<p>кустарников и травянистых растения, входящих в 4 яруса леса на изучаемых пробных площадях.</p> <p>3. Определите уровень лесовозобновления на изучаемых пробных площадях по количеству подроста.</p>
«Почва – основа экосистемы леса»	<p>1. Почва - ...</p> <p>2. Гранулометрический состав почвы - ...</p>	<p>Определите гранулометрический состав почвы на изучаемых пробных площадях по Качинскому.</p>
«Биоиндикация экологического состояния леса»	<p>1. Биоиндикация - ...</p> <p>2. Лишайник - ...</p> <p>3. Растения – ацидофилы - ...</p> <p>4. Растения – нейтрофилы - ...</p> <p>5. Растения – базифилы - ...</p>	<p>1. Произведите экспресс-лихеноиндикацию загрязнённости атмосферного воздуха на изучаемых пробных площадках.</p> <p>2. Произведите экспресс-биоиндикацию чистоты водоёма по донным и прибрежным обрастаниям.</p> <p>3. Проведите экспресс – оценку кислотности почвы на изучаемых пробных площадях по видовому разнообразию трав</p> <p>4. Проведите экспресс-биоиндикацию качества окружающей среды методом йодового окрашивания пыльцы трав.</p>
«Лесная таксация»	<p>1. Таксация леса - ...</p> <p>2. Диаметр ствола дерева и его высота измеряются ...</p> <p>3. Возраст дерева измеряется ...</p> <p>4. Абсолютная полнота древостоя измеряется ...</p>	<p>1. Измерьте диаметр ствола и возраст модельных деревьев разных пород на изучаемых пробных площадях.</p> <p>2. Определите абсолютную полноту каждой древесной породы на изучаемых пробных площадях.</p> <p>3. Оцените высоту и жизненное состояние модельных деревьев разных пород на изучаемых пробных площадях по Крафту.</p>
«Лесная энциклопедия»	<p>1. В лесу встречаются ядовитые растения: ...</p> <p>2. В лесу встречаются съедобные растения: ...</p>	<p>1. Определите ядовитые растения на изучаемых пробных площадях и оцените их обилие по Друде.</p> <p>2. Оцените класс природной</p>

	3. Причины возникновения лесных пожаров: ...	пожарной опасности изучаемого участка.
--	--	--

Справочные материалы

1. Таблица экспресс-лихеноидикации загрязнённости атмосферного воздуха.

Таблица 1.

Степень загрязнения	Кустистые лишайники	Листоватые лишайники	Накипные лишайники
Загрязнений нет	+	+	+
Слабое загрязнение	–	+	+
Среднее загрязнение	–	–	+
Сильное загрязнение	–	–	–

Таблица определения гранулометрического состава почвы по Н. А. Качинскому.

Таблица.

Тип почвы по гранулометрическому составу	Внешний вид почвенного шнура и кольца из него
Песчаная почва	Шнур не скатывается
Супесчаная почва	Шнур скатывается, но не сворачивается в кольцо
Суглинистая почва	Шнур скатывается и сворачивается в кольцо, но рассыпается или трескается
Глинистая почва	Гладкий шнур сворачивается в кольцо

3. Таблица экспресс-оценки чистоты водоёма по донным и прибрежным обрастаниям.

Таблица 3.

Типы обрастаний донных и прибрежных предметов	Степень загрязнения воды
Ярко-зелёные водоросли, буроватые налёты водорослей	Практически чистая вода
Сине-зелёные водоросли	Загрязнённая вода (избыток органических загрязнений, в стоках – избыток общей солёности)
Бело-сероватые, хлопьевидные обрастания инфузорий	Фекально-бытовые стоки
Беловато-палевые слизистые налёты нитчатых бактерий	Вода загрязнена отравляющим веществом
Хлопьевидные серные налёты нитчатых серобактерий	В водах избыток сернистых соединений или присутствует сероводород, образовавшийся от гниения белков
Полное отсутствие обрастаний в районе стока	Сильное токсическое действие стоков

4. Шкала оценки господства и жизненности деревьев по Э. Крафту.



5. Оценка обилия видов по шкале О. Друде.

Таблица 4.

Характеристика обилия	Обозначение	Сокращённое обозначение
Растения встречаются массой, особи смыкаются своими надземными частями, образуя заросли, фон в сообществ	Фон	Ф
Растения встречаются в очень большом или большом количестве. Надземные части их, однако, не смыкаются. Балл подразделяется на: весьма обильно; обильно; довольно обильно.	Обильно	об об - 3 об - 2 об - 1
Растения встречаются в небольшом количестве, изредка (рассеянно)	Изредка	изр
Растения встречаются редко, единично	Редко	р
Растение найдено на пробной площадке в одном экземпляре	Единично	ед

6. Таблица классов природной пожарной опасности лесов.

Таблица 5

Класс пожарной опасности лесов	природной опасности	Объект загорания (характерные типы леса, вырубок, лесных насаждений и безлесных пространств)	Наиболее вероятные виды пожаров, условия и продолжительность периода их возможного возникновения и распространения
I (природная пожарная опасность - очень высокая)		Хвойные молодняки. Места сплошные рубок: лишайниковые, вересковые, вейниковые и другие типы вырубков по суходолам (особенно захлапленные). Сосняки лишайниковые и	В течение всего пожароопасного сезона возможны низовые пожары, а на участках с наличием древостоя - верховые. На вейниковых и других травяных типах вырубков по

	вересковые. Расстроенные, отмирающие и сильно поврежденные древостои (сухостой, участки бурелома и ветровала, недорубы), места сплошных рубок с оставлением отдельных деревьев, выборочных рубок высокой и очень высокой интенсивности, захламленные гари.	суходолу особенно значительна пожарная опасность весной, а в некоторых районах и осенью.
II (природная пожарная опасность - высокая)	Сосняки-брусничники, особенно с наличием соснового подростка или подлеска из можжевельника выше средней густоты. Лиственничники кедрово-стланниковые.	Низовые пожары возможны в течение всего пожароопасного сезона; верховые - в периоды пожарных максимумов (периоды, в течение которых число лесных пожаров или площадь, охваченная огнем, превышает средние многолетние значения для данного района).
III (природная пожарная опасность - средняя)	Сосняки-кисличники и черничники, лиственничники-брусничники, кедровники всех типов, кроме приручейных и сфагновых, ельники-брусничники и кисличники.	Низовые и верховые пожары возможны в период летнего максимума, а в кедровниках, кроме того, в периоды весеннего и особенно осеннего максимумов.
IV (природная пожарная опасность - слабая)	Места сплошных рубок таволговых и долгомошниковых типов (особенно захламленные). Сосняки, лиственничники и лесные насаждения лиственных древесных пород в условиях травяных типов леса. Сосняки и ельники сложные, липняковые, лещиновые, дубняковые, ельники-черничники, сосняки сфагновые и долгомошники, кедровники прирученные и сфагновые, березняки-брусничники, кисличники, черничники и сфагновые, осинники-кисличники и черничники, мари.	Возникновение пожаров (в первую очередь низовых) возможно в травяных типах леса и на таволговых вырубках в периоды весеннего и осеннего пожарных максимумов; в остальных типах леса и на долгомошниковых вырубках - в периоды летнего максимума.
IV (природная пожарная опасность - слабая)	Места сплошных рубок таволговых и долгомошниковых типов	Возникновение пожаров (в первую очередь низовых) возможно в травяных типах

	(особенно захламлинные). Сосняки, лиственничники и лесные насаждения лиственных древесных пород в условиях травяных типов леса. Сосняки и ельники сложные, липняковые, лещиновые, дубняковые, ельники-черничники, сосняки сфагновые и долгомошники, кедровники прирученные и сфагновые, березняки-брусничники, кисличники, черничники и сфагновые, осинники-кисличники и черничники, мари.	леса и на таволговых вырубках в периоды весеннего и осеннего пожарных максимумов; в остальных типах леса и на долгомошниковых вырубках - в периоды летнего максимума.
--	--	---

Положение

об аттестации обучающихся 1-го года обучения ДО «Клуб «Улыбка» по итогам 2018 – 2019 учебного года.

ДООП «Школьное лесничество». Группа 4

Цель: мониторинг уровня усвоения обучающимися ЗУН, предусмотренных программой «Школьное лесничество», а также уровня сформированности отдельных ОУУН (анализ, синтез, обобщение, классификация).

Задачи:

- 1) оценить уровень усвоения обучающимися основных понятий 1-го года обучения (жизненные формы растений, лес, тайга, биологическое разнообразие тайги и т. д.);
- 2) оценить уровень естественнонаучной осведомлённости обучающихся;
- 3) оценить уровень сформированности у обучающихся основных ОУУН;
- 4) определить причины недостатков в ЗУН и ОУУН обучающихся, возможности их преодоления.

Форма проведения аттестации – практическая работа.

Способ подведения итогов – определение индивидуального балла/ уровня обучающегося.

Время проведения – 16. 05. 018.

Обучающиеся, имеющие отклонения в развитии и поведении (ЗПР, умственную отсталость, девиантное поведение и др.), при необходимости (в случае невозможности выполнения письменной работы, иной продуктивной работы) аттестуются руководителем ДО в зависимости от активности участия в исследовательской, проектной и иной творческой деятельности эколого-биологической направленности.

Уровни обученности:

Количество набранных баллов	% освоения обучающимися содержания ДООП	Уровень освоения обучающимися содержания ДООП
45 - 34	от 76% до 100%	Высокий, IV
33 - 23	от 50% до 75%	Хороший, III
22 - 12	от 26% до 49%	Средний, II
11 и менее	от 25% и менее	Низкий, I

**Программа аттестации обучающихся детского объединения «Клуб «Улыбка» по
ДООП «Школьное лесничество»,
1-й год обучения, по итогам 2018 – 2019 учебного года.**

№ п/ п.	Задание	ОУУН	Время выполнения	Балл
1.	Определение вида древесного растения по гербарному листу (лист черёмухи обыкновенной) с помощью атласа - определителя	Анализ, синтез, классификация	5 мин.	5
2.	Определение шишек, плодов древесных и кустарниковых растений светлохвойной и темнохвойной тайги: ели сибирской, лиственницы сибирской, пихты сибирской, сосны обыкновенной, сосны сибирской, спиреи средней без использования атласа - определителя	Анализ, синтез, сравнение, классификация	10 мин.	10
3.	Определение ярусов естественного насаждения (древостоя, подроста, подлеска, ЖНП) и не менее 2-х видов растений в каждом из них в полевых условиях	Анализ, синтез, сравнение, классификация	10 мин.	10
4.	Описание систематической принадлежности (царство и т. д. – до определения вида) одного из представителей Красной книги Красноярского края (царство – по выбору обучающихся) с помощью литературных источников	Анализ, синтез, классификация	10 мин.	10
5.	Определение порядка тушения костра (по карточкам – рисункам)	Анализ, синтез	10 мин.	10

**Список литературы
Для педагога**

1. Алексеев С. В. Экологический практикум школьника. Методическое пособие для учителя. [Текст] / С. В. Алексеев, Н. В. Груздева, Э. В. Гущина. – Самара: Фёдоров; Учебная литература, 2006. – 144 с.
2. Алексеев С. В.. Экологический практикум школьника. Справочное пособие. [Текст] / С. В. Алексеев, Н. В. Груздева, Э. В. Гущина. – Самара: Фёдоров; Учебная литература, 2005. – 80 с.
3. Алексеев С. В.. Экологический практикум школьника. Учебное пособие для учащихся. [Текст] / С. В. Алексеев, Н. В. Груздева, Э. В. Гущина. – Самара: Фёдоров; Учебная литература, 2005. – 304 с.
4. Анучин, Н. П. Лесная таксация. [Текст] / Н. П. Анучин. - М., 1982. – 140 с.
5. Атрохин В. Г. Лесная хрестоматия. [Текст] / В. Г. Атрохин, Е. Д. Солодухин. – М.: Лесная промышленность, 1988. – 399 с.
6. Богалюбов А. С. Определитель деревьев в осенне-зимний период. [Текст] / А. С. Богалюбов- М.: Вентана-Граф, 2005.- 8 с.
7. Валягина- Малютин Е. Т. Деревья и кустарники зимой. Определитель древесных и кустарниковых пород по побегам и почкам в безлистном состоянии. [Текст] / Е. Т. Валягина-Малютина. – М.: Т-во научных изданий КМК, 2001. – 282 с.

8. Ванин А. И. Определитель деревьев и кустарников. [Текст] / А. И. Ванин. - М.: Лесная промышленность, 1967. - 235 с.
9. Васильев А. Е. Ботаника, морфология и анатомия растений. [Текст] / А. Е. Васильев, Н. С. Воронин, А. Т. Еленевский, Т. И. Серебрякова, Н. И. Шорина. - М.: Просвещение, 1988. - 468 с.
10. Гарибова Л. В. Популярный атлас-определитель. Грибы. [Текст] / Л. В. Гарибова. - М.: Дрофа, 2009. - 330 с.
11. Грибы. [Текст]. - М.: Аст; Астрель, 2004. - 303 с.
12. Грибы России. [Электронный ресурс]: <http://www.ecosystema.ru>.
13. Дендросад в районе Старого Скита. [Электронный ресурс]: <http://www.doopt.ru>.
14. Журавлёв И. И. Определитель грибных болезней деревьев и кустарников. [Текст] / И. И. Журавлёв, П. Н. Селиванова, Н. А. Черемисинов. - М.: Лесная промышленность, 1979. - 247 с.
15. Игнатова Е. А. Краткий определитель мохообразных Подмосковья. [Текст] / Е. А. Игнатова, М. С. Игнатов, В. Э. Федосов, В. А. Константинова. - М.: Товарищество научных изданий КМК, 2011. - 320 с.
16. Ласуков Р. Ю. Грибы. Карманный определитель. [Текст] / Р. Ю. Ласуков - М.: Лесная страна, 2011. - 130 с.
17. Ливенцев В. П. Основы лесоводства/ В. П. Ливенцев, В. Г. Атрохин. - М.: Просвещение, 1986 - 175 с.
18. Литвинова Л. С. Нравственно-экологическое воспитание школьников. [Текст] / Л. С. Литвинова, О. Е. Жиренко. - М.: 5 за знания, 2005. - 208 с.
19. Лишайники России. [Электронный ресурс]: <http://www.ecosystema.ru>.
20. Мхи. [Электронный ресурс]: <http://www.wikipedia.ru>.
21. Мохообразные России. [Электронный ресурс]: <http://www.ecosystema.ru>.
22. Семенкова И. Г. Лесная фитопатология. [Текст] / И. Г. Семенкова. - М.: ФГОУ ВПО МГУЛ, 2012. - 225 с.
23. Смирнова Н. З. Исследовательская деятельность школьников в окружающей среде/ Н. З. Смирнова, Е. А. Галкина. - Красноярск: Изд-во гос. пед. ун-та им. В. П. Астафьева, 2012. - 200 с.
24. Соколова И. И. Основы устойчивого управления лесным хозяйством/ И. И. Соколова, Л. Б. Христофорова Н. И. Малахова. - СПб., 2008 - 111 с.
25. Соколова Э. С. Методы исследования грибов, развивающихся на древесных растениях. [Текст] / Э. С. Соколова, Е. Г. Мозолевская, Б. М. Каплан. - М.: ФГБОУ ДОД ФДЭБЦ, 2013. - 80 с.
26. Теплов Д. Л. Экологический практикум. [Текст] / Д. Л. Теплов. - М.: Устойчивым мир, 1999. - 32 с.
27. Шапиро И. А. Лишайники. [Текст] / И. А. Шапиро. - СПб.: Крисмс+, 2003. - 108 с.
28. Школьник Ю. К. Растения. [Текст] / Ю. К. Школьник. - М.: Эксмо, 2010. - 256 с.
29. Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. [Текст] / Под ред. М. Аксёновой и др. - М.: Аванта+; Астрель, 2007. - 672 с.
30. Энциклопедия для детей. Т. 19. Экология. [Текст] / Под ред. М. Аксёновой и др. - М.: Аванта+, 2005. - 448 с.
31. Энциклопедия лесного хозяйства: В 2 т. Т. 1. [Текст] . - М.: ВНИИЛМ, 2006. - 242 с.
32. Энциклопедия лесного хозяйства: в 2 т. Т. 2. [Текст] . - М.: ВНИИЛМ, 2006. - 416 с.

Для обучающихся

1. Ливенцев В. П. Основы лесоводства [Текст] / В. П. Ливенцев, В. Г. Атрохин. - М.: Просвещение, 1986 - 175 с.
2. Теплов Д. Л. Экологический практикум [Текст] / Д. Л. Теплов. - М.: Устойчивым мир, 1999.

3. Энциклопедия лесного хозяйства: В 2 т. Т. 1. [Текст] – М.: ВНИИЛМ, 2006. – 242 с.
4. Энциклопедия лесного хозяйства: в 2 т. Т. 2. [Текст] – М.: ВНИИЛМ, 2006. – 416 с.

6.2 Проведите аналитический обзор проектов методических средств обучения естествознанию в образовательном учреждении.

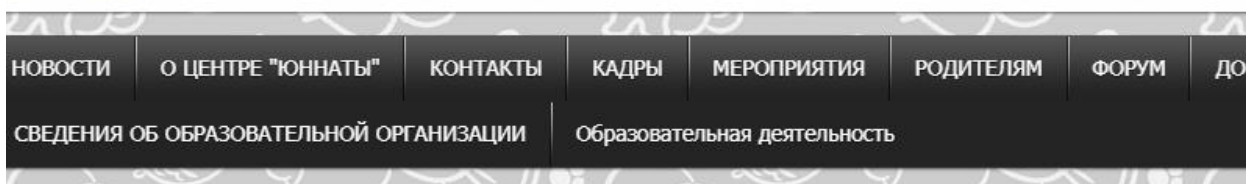
Изучите сведения на сайте Красноярского краевого центра «Юннаты» в разделе «Мероприятия», подразделе «Конкурс водных проектов» http://yunnat.ucoz.ru/index/konkurs_vodnykh_proektov_starshklassnikov/0-87.

Составьте аналитический отчет проектов методических средств обучения естествознанию в Красноярском краевом центре «Юннаты».

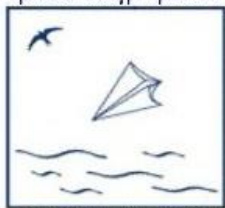
КРАСНОЯРСКИЙ КРАЕВОЙ ЦЕНТР «ЮННАТЫ»



г. Красноярск, ул. Академика Киренского, 23, тел.8(391)243-68-35, адрес электронной почты: yunnatu@yandex.ru



Краевой конкурс проектов



по теме охраны и восстановления
водных ресурсов



РОССИЙСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ЮНИОРСКИЙ
ВОДНЫЙ КОНКУРС
С 2003 ГОДА

Российский национальный юниорский водный конкурс входит в состав международного Стокгольмского юниорского водного конкурса (Stockholm Junior Water Prize).

6.3. Составьте экспертное заключение на проект (программу)
организации индивидуальной учебной деятельности обучающихся

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Детский эколого-биологический центр»
МБУ ДО «ДЭБЦ»**

**Методическая разработка практического семинара с применением дистанционных образовательных технологий по теме:
«Веб-квест «Заповедники Красноярского края»**

(для педагогических работников учреждений допобразования; содержательная часть может быть использована также для организации и проведения занятия с обучающимися учреждений допобразования и школ)

Категории обучающихся:

1. Педагогические работники учреждений ДО
2. Обучающиеся ОУ 12-13 лет

Автор разработки:

Кисилева Светлана Владимировна, методист ДЭБЦ

г. Железногорск
2018

Ход работы

Введение

Сегодня мы познакомимся с образовательными возможностями некоторых онлайн-сервисов в ходе веб-квеста. Название веб-квеста предлагаю расшифровать самостоятельно, с помощью кода. Такие коды уже нашли широкое применение в быту: их можно видеть на квитанциях, товарах, рецептах и т.д. Оказывается, можно и самим кодировать самую разную информацию, и расшифровывать уже готовые коды.

Задание «На старт!»

Найти интернет-страничку, с которой начинается веб-квест, и определить его название. Для этого попробуйте самостоятельно разобраться в функционале предложенных сервисов, и выберите один из способов дешифровки.

Сервис ZXing Decoder Online <http://zxing.org/w/decode.aspx> или

Сервис QR Reader <https://www.qrrd.ru/read/>

Картинка:



<http://qr.foxtools.ru/45723> - Интернет-адрес картинки

Примечание: В раздаточном материале это задание можно оформить в виде папки с двумя файлами – текстовым и графическим, с изображением кода).

Ответ: предложены два сервиса для дешифровки кодов, используя либо адрес нашего QR-кода в Интернете, либо сам файл изображения, получаем гиперссылку на начало квеста – <https://www.thinglink.com/scene/1025307223519133697>, переходим по ней и читаем название на страничке: Веб-квест "Заповедники Красноярского края"

Инструктаж

Итак, сегодня мы путешествуем по заповедным местам родного края.

Каждому путешественнику нужна карта маршрута. Она перед вами – <https://www.thinglink.com/scene/1025307223519133697>

Пользуясь картой, вам необходимо пройти веб-квест. На каждом этапе будет ссылка на следующий, при этом предыдущие вкладки остаются открытыми.

Если не получается найти ссылку на очередной этап, в качестве подсказки сможете воспользоваться описанием хода квеста. Файл с описанием Veb_kvest_Zapovedniki_krsk.docx находится в папке Zadanie_kvest, которую надо скачать со стартовой страницы квеста в виде архива Zadanie_kvest.zip.

Задание к семинару для работников ОУ:

При прохождении квеста вам в процессе выполнения каждого задания нужно ответить на вопросы:

- В каком онлайн-сервисе сделано это задание?
- Для выполнения каких задач предназначен данный онлайн-сервис? Является ли он образовательным?
- Для выполнения каких образовательных задач и заданий подошел бы этот онлайн-сервис при работе с обучающимися?

Для ответов на вопросы на своём компьютере создайте файл, в котором будете делать заметки о работе в сервисах по ходу веб-квеста. В файле может присутствовать не только текст, но и скриншоты. Для удобства можете воспользоваться готовой таблицей. См. Приложение 1. Файл с таблицей Kvest_servis.docx также содержится в папке Zadanie_kvest.

ХОД КВЕСТА

Старт

У вас две задачи:

Получите задание на стартовой странице квеста:
<https://www.thinglink.com/scene/1025307223519133697> и
Вперёд, к первому этапу! <https://www.thinglink.com/scene/1020973395719749633>

Этап 1 <https://www.thinglink.com/scene/1020973395719749633>

О какой птице идёт речь?

Прочитайте текст

Задание: Ответьте на вопрос: <https://clck.ru/CssbG>. Для этого на изображении, сформированном облаком тегов, выберите нужное название и кликните по нему для перехода на следующий этап.

Примечание: Использован сервис WordArt, <http://wordart.com>, сервис создания облака тегов на основе различных графических форм.

Ответ: розовая чайка

Этап 2 <https://www.thinglink.com/scene/1022809001198354436>

Что вы знаете о заповедниках Красноярского края?

Расскажите о них: <https://goo.gl/yhYUjv>

Задание: На доске, дважды щелкнув на любом месте либо нажав + (розовый кружок в правом нижнем углу), напишите об одном из заповедников: название, цель создания, охраняемые виды. Добавьте фотографию ландшафта. Обязательно подпишите своё сообщение: ФИО, школа, класс (для обучающихся ОУ).


Примечание: на данном этапе, исходя из количества участников семинара (а также при прохождении квеста обучающимися ОУ), целесообразно организовать командную работу – по одному заповеднику на команду, осуществляющую поиск материала в Сети. В зависимости от степени подготовленности участников поиск может быть либо самостоятельным, либо по заранее подобранным названиям заповедников и ссылкам на их ресурсы. В Приложении 2 указана необходимая информация, данная таблица также может использоваться в качестве шаблона (содержание 2-3 столбцов при этом удаляются) для сбора информации при выполнении задания Этап 2.

Использован сервис Padlet (<http://padlet.com/>), с помощью которого можно создавать наглядные «доски» – подборки различных документов в виде веб-страниц с изображениями и текстом. Такими страницами удобно пользоваться как on-line, так и off-line – они могут распечатываться, – и служить в качестве наглядного пособия, а также информационного «продукта» совместной деятельности обучающихся, как в нашем случае.

Этап 3 <https://www.thinglink.com/scene/1024573367262380036>

Какие виды, занесённые в Красную книгу, охраняются в заповедниках края?

Задание: Ответьте на вопросы викторины

<https://learningapps.org/watch?v=p4bhq01yc18>. По окончании викторины в комментарии получите ссылку для перехода к следующему этапу. Или воспользуйтесь значком «Показать помощь»  (вот ссылка

<https://www.thinglink.com/scene/1024580315500249092>, если не нашли)

Примечание: сервис LearningApps.org <http://learningapps.org> LearningApps.org является приложением Web 2.0 и создан для поддержки обучения с помощью интерактивных модулей, которые можно видоизменять или создавать самостоятельно. Такие блоки (так называемые приложения или упражнения) не привязаны ни к какой конкретной программе и ценны своей интерактивностью.

Этап 4 <https://www.thinglink.com/scene/1024580315500249092>

О каком заповеднике идёт речь?

Задание: Соберите пазл: <https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=2bd3a7938304>

Узнайте и ответьте на вопрос: <https://goo.gl/hkoWde> – Какова площадь государственного природного заповедника "Большой Арктический"?

Указать целым числом, без пробелов, запятых и обозначений мер.

После отправки ответа обязательно перейдите на вкладку "посмотреть, на какие вопросы дан правильный ответ" для получения ссылки на финиш!

Примечание: сервис Планета головоломок, <http://www.jigsawplanet.com>, с помощью которого можно создавать пазлы из различных изображений.

Финиш <https://www.thinglink.com/scene/1025340991059525633>

Получите приз: <https://www.thinglink.com/scene/1025675073698136065>

Состав приза:

- ✓ Подборка «Заповедники Красноярского края»; <https://yadi.sk/d/93b2E4x03StmM2>
- ✓ Презентация «Особо охраняемые природные территории»; <https://yadi.sk/d/zet6syfY3StbvF>
- ✓ Интерактивная карта заповедников и заказников Красноярского края <http://centralsib.com/page/ineractivemap/>

Дополнительное задание

Предлагается для продвинутых пользователей, успевших ознакомиться со всем содержанием квеста, а также в качестве небольшого руководства для самостоятельного создания образовательного интерактивного модуля.

Практическая работа «Создаём кроссворд в сервисе LearningApps»

1. Скачаем архив с картинками по ссылке <https://yadi.sk/d/scHpOxJU3T4hZX>
2. Перейдём на сервис: <http://learningapps.org/>.
3. Откроем вкладку «Новое упражнение» и выберем значок «Кроссворд». Можно выполнить примерное упражнение.
4. Нажимаем на кнопку «Создать новое приложение» (в верхней части раскрывшегося окна) и приступаем к редактированию – Рис.1.

В качестве материала используем названия (файл Ohran_vidi.docx – Приложение 3) и изображения охраняемых животных, обитающих на территории Красноярского края, из папки Krossvord.

5. Название приложения – придумываем и пишем название.
 6. Загружаем фоновую картинку (по желанию, файл fon_giv)
- Переходим к разделу **Вопросы**
7. Вопрос: В качестве вопроса используем соответствующую картинку (загружаем)
 8. Ответ: пишем название животного, изображённого на картинке
 9. Нажимаем на кнопку «Добавить следующий элемент» и процесс повторяем до окончания вопросов-картинок
 10. Нажимаем на кнопку «Установить и показать в предварительном просмотре»
 11. Смотрим, какой замечательный кроссворд у нас получился (причём без особых усилий), решаем его, при необходимости корректируем («Вновь настроить»).
 12. «Сохранить приложение». Для того, чтобы приложение сохранить, надо войти (зарегистрироваться) на LearningApps.
 13. Всё! У нас есть готовый интерактивный ресурс.
 14. Выглядеть он может примерно так: <https://learningapps.org/watch?v=p0gcdgrd318>

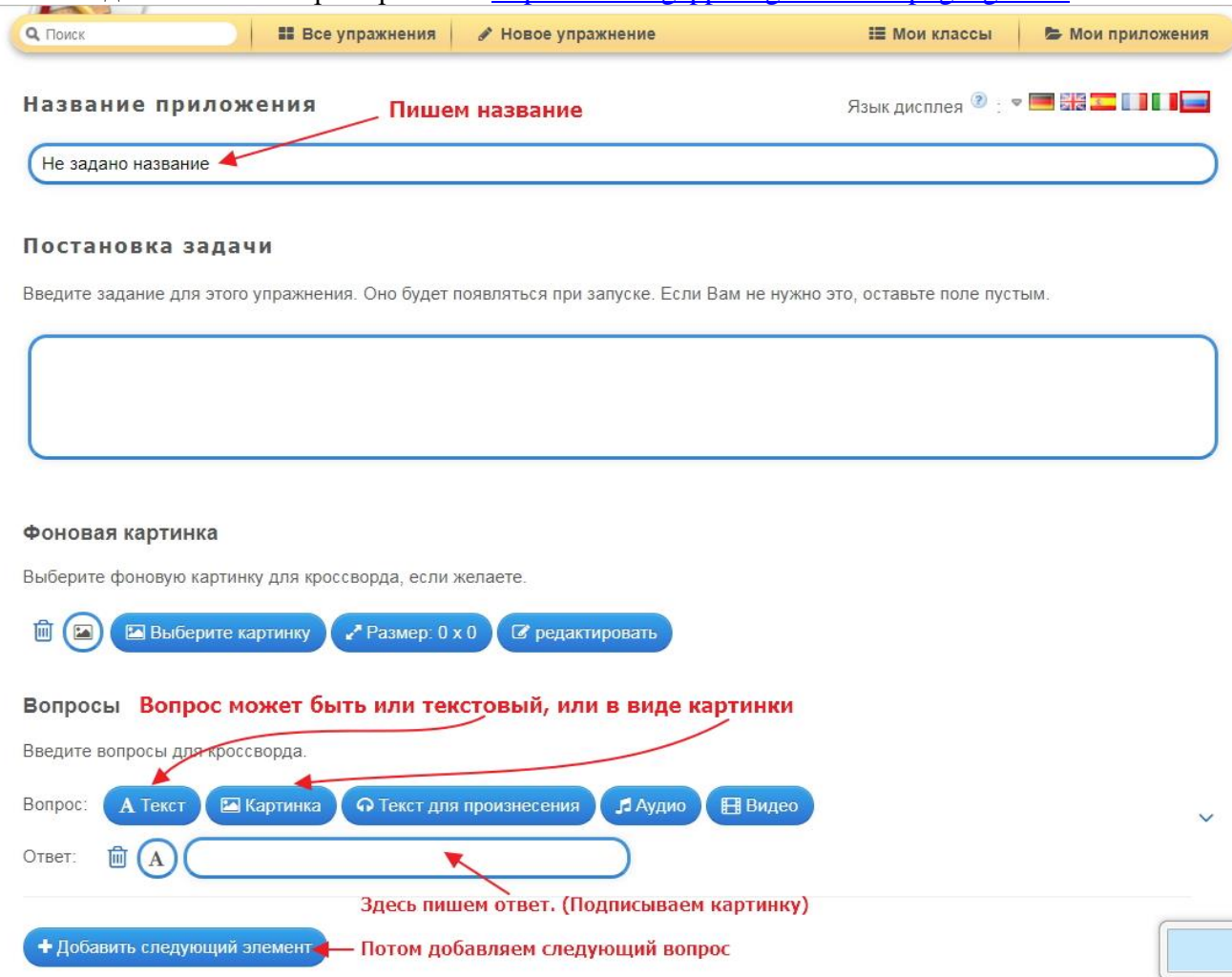


Рис.1 Создание кроссворда

Источники и сервисы, использовавшиеся при подготовке методической разработки

1. Большой Арктический государственный природный заповедник – [режим доступа: <http://www.bigarctic.ru/>]
2. Пutorанский государственный природный заповедник – [режим доступа: <http://platorana.ru/>]
3. Саяно-Шушенский государственный природный биосферный заповедник – [режим доступа: <http://sayanzapoved.ru/>]

4. **Столбы, государственный природный заповедник** – [режим доступа: <http://www.zapovednik-stolby.ru/>]
 5. **Таймырский государственный природный заповедник** – [режим доступа: <http://taimyrsky.ru/indexru.htm/>]
 6. **Тунгусский государственный природный заповедник** – [режим доступа: <http://тунгусский-заповедник.рф/>]
 7. **Центрально-сибирский государственный природный биосферный заповедник** – [режим доступа: <http://centralsib.com/>]
- Интернет-сервисы:
8. LearningApps.org – приложение Web 2.0 для поддержки образовательного процесса с помощью интерактивных модулей [режим доступа: <http://learningapps.org/>]
 9. Сервис Google, Гугл-форма [режим доступа: <http://docs.google.com/forms>]
 10. Padlet – сервис для создания информационных досок-«падлет» (плакатов) [режим доступа: <http://padlet.com/>]
 11. ThingLink – сервис для создания интерактивных изображений со ссылками на любой контент [режим доступа: <http://www.thinglink.com/>]
 12. Word Art – сервис для создания облака тегов [режим доступа: <http://wordart.com/>]
 13. Планета головоломок – сервис для создания пазлов из любого изображения [режим доступа: <http://www.jigsawplanet.com>]
 14. Яндекс Диск – сервис для хранения и обмена файлами [режим доступа: <http://disk.yandex.ru>]

Приложение 1

Сетевые сервисы веб-квеста «Заповедники Красноярского края»

Этап	Название сервиса	Назначение	Образовательные возможности
Старт	ThingLink http://www.thinglink.com/		
Этап 1	Word Art http://wordart.com/		
Этап 2	Padlet http://padlet.com/		
Этап 3	LearningApps http://learningapps.org		
Этап 4	Планета головоломок http://www.jigsawplanet.com Гугл Форма http://docs.google.com/forms		
Приз, задание	Яндекс Диск http://disk.yandex.ru		

Приложение 2

Заповедники Красноярского края

Заповедник	Цель создания	Виды, занесённые в Красную книгу
Большой Арктический государственный природный заповедник http://www.bigarctic.ru/	В целях сохранения и изучения в естественном состоянии уникальных арктических экосистем, редких и исчезающих видов растений и животных северного побережья полуострова Таймыр и прилегающих островов. А также для защиты птиц, при миграции их в северо-атлантическом направлении.	белый медведь овцебык белоклювая гагара краснозобая казарка малый лебедь сапсан розовая чайка белая чайка орлан-белохвост Среди лососевых рыб - голец

<p>Таймырский государственный природный заповедник http://taimyrsky.ru/indexru.htm</p>	<p>Биосферный - сохранение в естественном состоянии природных комплексов, восстановление, а также предотвращение изменений природных комплексов и их компонентов в результате антропогенного воздействия. Также для охраны акклиматизируемой популяции овцебыка в зоне расселения.</p>	<p>белый медведь овцебык малый лебедь краснозобая казарка орлан-белохвост беркут кречет сапсан черный аист скопа чайка розовая Район зимовки осетра и стерляди</p>
<p>Путоранский государственный природный заповедник http://platoputorana.ru/</p>	<p>Создан для охраны естественных ландшафтов, а также растений и животных, обитающих там, в частности снежного барана, занесенного в Красную Книгу России и самой большой популяции диких северных оленей. Признан памятником Всемирного наследия ЮНЕСКО</p>	<p>путоранский снежный баран северный олень (самая крупная популяция) кречет и орлан-белохвост: места гнездования Растения: эндемик гор Путорана и Бырранга - овсяница ушковатая; эндемики севера Сибири - ситник длинноносый остролодочник таймырский одуванчик длиннорогий.</p>
<p>Тунгусский государственный природный заповедник http://тунгусский-заповедник.рф</p>	<p>Изучение экологических последствий Тунгусского взрыва и мониторинг влияния на природные комплексы глобальных техногенных загрязнений.</p>	<p>орлан-белохвост сапсан скопа черный аист Растения: астрагал Шумиловой - эндемик</p>
<p>Центрально-сибирский государственный природный биосферный заповедник http://centralsib.com/</p>	<p>Сохранение и изучение наземных и водных природных комплексов среднетаежной Сибири в ее центральной части, ландшафтов поймы и долины Енисея, самой реки и ее притоков Единственный заповедник России, где на значительном расстоянии (60 км) заповеданы оба берега Енисея</p>	<p>азиатский бобр восточносибирский подвид лося соболь</p>
<p>Столбы, государственный природный заповедник http://www.zapovednik-stolby.ru/</p>	<p>Был организован для защиты прекрасного скального массива Столбы</p>	<p>сибирская косуля скопа беркут балобан сапсан Растения:</p>

		калипсо луковичное башмачки настоящий и крупноцветный пальчатокоренник майский гнездоцветка клубочкавая ятрышник шлемоносный ковыль перистый
Саяно-Шушенский государственный природный биосферный заповедник http://sayanzapoved.ru/	Защита соболя, изучение влияния Саяно-Шушенского водохранилища на экосистемы.	снежный барс манул соболь сибирский козерог беркут скопа

Приложение 3

Охраняемые животные Красноярского края

азиатский бобр
 балобан
 белая чайка
 белоклювая гагара
 белый медведь
 беркут
 краснозобая казарка
 кречет
 лаптевский морж
 малый лебедь
 овцебык
 орлан-белохвост
 путоранский баран
 розовая чайка
 сапсан
 северный олень
 сибирская косуля
 сибирский козерог
 скопа
 снежный барс
 соболь
 черный аист

2.2.1. Индивидуальное задание на практику

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы: Теория и методика
естественнонаучного образования

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на производственную практику: технологическую (проектно-технологическую) практику

для _____
(ФИО обучающегося полностью)

обучающегося ____ курса

Место прохождения практики _____

(указывается полное наименование структурного подразделения КГПУ им. В.П.
Астафьева / профильной организации, а также их фактический адрес)

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Цель прохождения практики: _____

Задачи прохождения практики: _____

Индивидуальное задание в период прохождения практики: _____

Планируемые результаты практики (формируемые компетенции): _____

УТВЕРЖДАЮ

Курсовой (групповой) руководитель практики
«__» _____ 20__ г.

Задание принято к исполнению: _____ «__» _____ 20__ г.
(подпись обучающегося)

3.1. Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу практики
на 2021/2022 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

2. В «Пояснительную записку» внесены часы в форме практической подготовки.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
28.04.2021, протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой



Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)
05.05.2021, протокол №4

Председатель



А.С. Блинецов

3.2. Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу практики
на 2022/2023 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
13.04.2022, протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой



Н.М. Горленко

Одобрено НМСС(Н)
11.05.2022, протокол №4

Председатель



А.С. Блинецов

3. Учебные ресурсы

3.1. Карта литературного обеспечения практики

№ п/п	Наименование	Место хранения / электронный адрес	Кол-во экземпляров /точек доступа
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА			
1.	Ильина, Н. Ф. Методология и методика научных исследований [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. Ф. Ильина. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 100 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	11
2.	Колесникова, И. А. Педагогическое проектирование [Текст] : учебное пособие / И. А. Колесникова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 288 с. - (Профессионализм педагога)	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	20
3.	Шкерина Л.В. Проектирование образовательных программ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Шкерина. – Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2016. – 205 с. - Режим доступа: http://elib.kspu.ru/document/22603	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
4.	Шашкина, М. Б. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие для самостоятельной работы студентов-магистров по направлению "Педагогическое образование" / М. Б. Шашкина, А. В. Багачук. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2013. - 88 с. - Режим доступа: http://elib.kspu.ru/document/12368	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА			
5.	Хуторской, А. В. Педагогическая инноватика [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по педагогическим специальностям / А. В. Хуторской. - М. : Академия, 2008. - 256 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	4
6.	Шкерина Л.В. Методика выявления и оценивания уровня сформированности профессиональных компетенций студентов - будущих учителей математики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Шкерина. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2015. - 260 с. - Режим доступа: http://elib.kspu.ru/document/27723	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
7.	Шкерина Л.В. Формирование математической компетентности студентов [Электронный ресурс] : монография / Л. В. Шкерина. - Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2018 - 253 с. - Режим доступа:	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ

	URL: http://elib.kspu.ru/document/32084		
8.	Мандель, Б.Р. Инновационные процессы в образовании и педагогическая инноватика / Б.Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 343 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455509	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ			
9.	Уваров, А. Ю. Распространение инновационных учебно-методических материалов [Текст] : методические указания / А. Ю. Уваров, Г. М. Водопьян. - М. : Университетская книга, 2008. - 176 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	13
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ			
10.	Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000.	http://elibrary.ru	Свободный доступ
11.	Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение : справочная правовая система. – Москва, 1992.	Научная библиотека	Локальная сеть вуза
12.	East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011.	https://dlib.eastview.com	Индивидуальный неограниченный доступ
13.	Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	https://icdlib.nspu.ru	Индивидуальный неограниченный доступ
14.	Электронный каталог НБ КГПУ им. В.П. Астафьева	http://library.kspu.ru	Свободный доступ

Согласовано:

главный библиотекарь
(должность структурного подразделения) (подпись)

Казанцева

/ Казанцева Е.Ю.
(Фамилия И.О.)

3.2. Карта баз практик

№ п/п	Место проведения практики <i>официальное наименование организации, где проводится практика</i>
1	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», кафедра физиологии человека и методики обучения биологии