



УТВЕРЖАЮ
Директор МБОУ Усть-Кемская СОШ №10
Ю. Я. Прудников

ПРОГРАММА СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ «АРХИТЕКТОР ЖИВЫХ СИСТЕМ»

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Сегодня сельское хозяйство возрождается и остро нуждается в специалистах. И поэтому в данное время профессии агротехнологической направленности очень востребованы. Агропромышленный комплекс и его базовая отрасль – сельское хозяйство, как отмечается в проекте Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2021 годы, являются ведущими системообразующими сферами экономики, формирующими агропродовольственный рынок, продовольственную и экономическую безопасность страны.

В качестве приоритетов государственной политики сегодня определены:

в социальной сфере – устойчивое развитие сельских территорий;

в экономической сфере – повышение доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей;

научное и кадровое обеспечение – в качестве важнейшего условия формирования инновационного агропромышленного комплекса.

Повышение уровня кадрового обеспечения агропромышленного комплекса региона в значительной степени зависит в настоящее время от совершенствования форм взаимодействия аграрных техникумов, сельских школ и сельскохозяйственных производителей. Программа Сетевого взаимодействия МБОУ Усть-Кемская СОШ № 10 с Красноярским аграрным техникумом и индивидуальным предпринимателем - главой крестьянского (фермерского) хозяйства Алиевым АзадомТалыбоглы направленно

на непрерывное агротехническое образование с возможностью определения своей профессионально-образовательной траектории и дальнейшего трудоустройства на предприятии.

Данная программа позволяет решить такие проблемы, как отсутствие практико-ориентированных занятий на полях; недостаток материально-технического, методического и кадрового обеспечения Агротехнологического направления; отсутствие возможности поступления с последующим трудоустройством.

Кроме того, участники проекта получают основы агрономического образования, смогут применить полученные знания на практике, получают возможность попробовать себя в профессии.

На сегодняшний день заключен трехсторонний договор о сетевом взаимодействии между МБОУ Усть-Кемская СОШ № 10, предприятием (предпринимателем главой крестьянского (фермерского) хозяйства Алиевым Азадом Талыб оглы) и средне специальным учебным заведением - Красноярским Аграрным техникумом. Данный договор предполагает совместную реализацию проекта сетевой программы «Архитектор живых систем» через программу дополнительного образования «Архитектор живых систем», аграрную школу на базе техникума, экскурсии на фермерское хозяйство, возможность дальнейшего поступления в техникум на целевые места с последующим трудоустройством.

Для реализации данной сетевой программы на базе МБОУ Усть-Кемская СОШ № 10 оборудована Агролаборатория, для исследования воды, почвы и семян, а также участия в конкурсах по данному направлению. В 2021 году данная программа стала победителем в конкурсном отборе общеобразовательных организаций, зарегистрированных на территории Красноярского края, для реализации сетевых программ в области агротехнического образования. Данная победа позволила в этом году расширить возможности программы, обеспечить выезд детей в Красноярский государственный аграрный техникум, а также выезд преподавателей техникума в МБОУ Усть-Кемская СОШ №10 для проведения интенсивных школ. Кроме того, увеличилось материально-техническое оснащение программы - полное оборудование пришкольного участка необходимой техникой и расходными материалами для практической части программы.

Паспорт проекта

Наименование программы	Программа сетевого взаимодействия «Архитектор живых систем»
Сроки реализации программы	Сентябрь 2021- июнь 2024
Направление деятельности, в рамках которой реализуется сетевая программа	Разработка, апробация и внедрение новых механизмов саморегулирования деятельности объединений образовательных организаций и работников сферы образования, а также сетевого взаимодействия образовательных организаций.
Соответствие нормативным документам	Программа составлена в соответствии с Федеральным Законом от 29 декабря 2012 года № 27Э-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
Общая характеристика программы	Программа сетевого взаимодействия «Архитектор живых систем» предназначена для организации образовательного процесса в МБОУ Усть-Кемская СОШ № 10 совместно с Красноярским аграрным техникумом с использованием ресурсов фермерского хозяйства индивидуального предпринимателя через дополнительную программу «Архитектор живых систем» и договором о сетевом взаимодействии. Направлена на развитие интереса детей к сельскому хозяйству по средствам получения агрономических знаний и навыков. Дает детям возможность поступления в аграрный техникум на целевые места с последующим трудоустройством на предприятие (ИП глава крестьянского (фермерского) хозяйства Алиев Азад Талыб оглы)

Авторы	Творческая группа: Журавская А.В., Журавский И.О., Прудников Ю.Л.
Кому адресована	Учащиеся ОУ 10-17 лет, 3 группы до 12 человек. Родители (законные представители), жители поселка Усть-Кемь. Учащиеся ОУ Енисейского района.
Цели и задачи	<p>Цель: создать условия непрерывного обучения по агротехнологическому направлению с последующим трудоустройством по средствам сетевого взаимодействия.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать нормативно-правовую базу обеспечивающую реализацию сетевой программы «Архитектор живых систем»; 2. Повысить квалификацию педагогических кадров, задействованных в данной сетевой программе; 3. Обеспечить освоение учащимися дополнительной общеобразовательной программы «Архитектор живых систем»; 4. Организовать мероприятия в рамках сетевого взаимодействия с Красноярским аграрным техникумом и индивидуальным предпринимателем главой крестьянского (фермерского) хозяйства Алиевым Азадом Талыб оглы согласно плану; 5. Организовать отработку практической части программы дополнительного образования «Архитектор живых систем» на пришкольном участке.

Обоснование значимости сетевой программы для развития системы образования	<p>В последние годы в Российской Федерации одной из проблем стал высокий уровень снижения численности сельского населения. Родители учащихся не видят смысла оставлять детей в селе, где нет достаточно привлекательной работы и высокой заработной платы, и дети не желают учиться и работать в сельской местности, так как не видят возможности стать успешными. Аграрным вузам одним из первых довелось испытать воздействие данных негативных факторов. Значительно снизилось количество выпускников школ. Это подтверждает статистические данные: так в 2014 году количество выпускников сельских школ в Волгоградской области составило 5560 человек, а уже в 2018 году – 4490 человек. В системе профессионального образования наблюдается недостающее количество абитуриентов, дополнительно сказывается непопулярность аграрного образования у выпускников школ.</p> <p>Анализ обеспеченности регионального рынка труда профессиональными кадрами в агропромышленном комплексе и сравнение этих данных с потребностями в кадрах, наглядно показывают существующее противоречие между потребностями рационального распределения трудовых ресурсов и сложившимися профессиональными предпочтениями молодежи. Одна из образовательных задач школы в новых социально-экономических условиях заключается в том, чтобы как можно раньше поставить обучаемого на путь осознания им своего предназначения и призвания, на путь собственного судьбоустройства, в том числе определения своей профессионально-образовательной траектории.</p> <p>Особую значимость данная задача имеет для сельской школы. Необходимо развивать систему непрерывного аграрного образования, за счет создания на базе сельских школ сетевых программ со</p>
--	---

	<p>средне-специальными учебными заведениями. Ключевыми направлениями работы сетевой программы будет получение школьниками основ агротехнического образования. Создание сетевой программы – это инновационная форма работы с учащимися общеобразовательных школ, взаимодействие учащихся школ, профессиональных образовательных организаций, педагогов, родителей, работодателей и органов местного самоуправления, вплоть до администраций муниципальных районов.</p>
<p>Кадровое обеспечение реализации программы</p>	<p>-Прудников Юрий Леонидович, директор (опыт работы – 13 лет) – организатор деятельности сетевой программы, член проектной группы;</p> <p>-Журавская Анна Вячеславовна, педагог ДО, учитель химии (опыт работы 4 года) – руководитель агротехнического направления в школе, координатор проекта;</p> <p>-Журавский Игорь Олегович, педагог ДО, учитель истории (опыт работы – 7 лет) – член проектной группы;</p> <p>-Жалнерчик Наталья Михайловна, преподаватель Красноярского Аграрного техникума (Технологии производства продукции растениеводства; овощеводство и плодоводство; Охрана труда; Основы научных исследований в растениеводстве) - Научный консультант проекта</p>

Финансовое обеспечение реализации сетевой программы	<p>Источник финансирования сетевой программы «Архитектор живых систем»: средства гранта конкурсного отбора общеобразовательных организаций, зарегистрированных на территории Красноярского края, для реализации сетевых программ в области агротехнического образования. В размере 371 090,00 рублей</p>
Формы сетевого взаимодействия	<p>Взаимодействие в осуществлении процесса обучения; Взаимодействие в использовании кадровых ресурсов; Взаимодействие в использовании материально-технических ресурсов.</p>

1. Учебный план сетевой программы «Архитектор живых систем»

Класс	Программа дополнительного образования «Архитектор живых систем»	Количество часов	Профорориентационные мероприятия	Учебно-технологическая практика
5-11	Теоретическая часть программы дополнительного образования «Архитектор живых систем»	34 часа в год	Экскурсии на фермерское хозяйство Алиева Азада Талыб оглы.	Практика на станции Юннатов в городе Енисейске.
5-11	Практическая часть программы дополнительного образования «Архитектор живых систем»	68 часов в год	Экскурсии в Красноярский аграрный техникум.	Практика на школьном участке. Практика на предприятии.

2. План мероприятий сетевого взаимодействия Усть-Кемской СОШ № 10, Красноярского аграрного техникума и фермерского хозяйства Алиева Азада Талыб оглы

№ п/п	Мероприятие	Дата	Ответственные
1.	Внесение изменений и дополнений в устав ОУ, разработка приказов и локальных актов, регламентирующих введение сетевого взаимодействия	Сентябрь-ноябрь	Администрация
2.	Размещение на сайте школы материалов сетевого взаимодействия	В течение всего периода	Ответственный за сайт
3.	Проведение экскурсии «Знакомство с профессиями Красноярского аграрного техникума»	март	Директор, Педагог ДО, Преподаватель КрасГАТ
4.	Ознакомительная экскурсия на фермерское хозяйство школьников Усть-Кемской СОШ № 10	апрель	Директор, Педагог ДО
5.	Привлечение специалистов Аграрного техникума к проведению занятий программы дополнительного образования «Архитектор живых систем»	Февраль-май	Педагог ДО, Преподаватель КрасГАТ
6.	Практические занятия на фермерском хозяйстве школьников Усть-Кемская СОШ № 10	Март-июнь	Директор, Педагог ДО
7.	Повышение квалификации педагогов, участвующих в сетевом взаимодействии	Апрель	Заместитель директора по УВР
8.	Участие в тематических конкурсах и агрошколах	в течение всего периода	Директор, Педагог ДО

4. Учебно-тематический план программы дополнительного образования «Архитектор живых систем», по средствам которой реализуется программа сетевого взаимодействия «Архитектор живых систем».

1 год обучения

№ п/п	Дата план/ф акт	ТЕМА	Количество часов					Способы отслеживания результатов
			всего	теория	Практика в помещени и	Практика на местност и	Аграрн ый технику	
1.-2		Вводное занятие. Основы агрономии. Знакомство с правилами ТБ при работе в лаборатории (кабинете)	2	2				Анкетирование
3-6		Важнейшие с/х культуры страны и Енисейского района.	4	4				Тестирование
7-10		Семена. Разнообразие семян культурных растений.	4	4			1	Практическое задание
11-14		Растениеводство и земледелие.	4	4			1	Практическое задание
15-18		Фитопатология и энтомология.	4	4				Составление памятки
19-22		Цветоводство, как отрасль растениеводства.	4	2	2		1	Проект
23-26		Ландшафтный дизайн. Эскиз проекта школьной клумбы.	4	2	2			Макет групповой
27-30		Овощеводство и плодоводство.	4	4			1	Опрос
31-34		Профессии в сельском хозяйстве	4	4			2	Резюме
35-63		Весенние посевные работы	28	2	18	8		Мониторинг результатов посева

64-102		Летние посевные, посадочные работы. Уход за участком при школе.	40	2		38		Портфолио садовода
			102	34	22	46	6	

Содержание программы

1. Введение. Знакомство с программой. Входной контроль (анкета).

Знакомство с правилами ТБ при работе в лаборатории(кабинете).

Основы агрономии (История возникновения и развития агрономии. Основные разделы современной агрономии. Развитие агрономии в России. Биотехнологии, значение, применение).

2.Важнейшие с/х культуры страны и Енисейского района. Знакомство с основными терминами данного раздела. Выяснить роль зелёных растений в жизни человека. Познакомиться с важнейшими овощными и полевыми культурами Красноярского края в особенности Енисейского района. Выяснить достижения науки и передового опыта в основные с/х отрасли области.

3.Семена. Разнообразие семян культурных растений. Изучение строения и хранение семян. Практическая работа. «Изготовление коллекции семян. Сортировка семян. Дезинфекция и обогащение семян.»

4.Растениеводство и земледелие.

Почва: ее виды и особенности. Новые технологии растениеводства и точное земледелие. Агротехника природного земледелия. Минеральные и органические удобрения. Вред и польза. Особенности возделывания овощных, плодовых и зерновых культур. Практическая работа. Практическая работа 2 «Определение влажности и степени кислотности почвы». Просмотр видеороликов «Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве».

5.Фитопатология и энтомология . Фитопатология, как наука. Грибы, как возбудители болезней растений. Бактерии. Общая морфология и физиология возбудителей. Энтомология, как наука. Морфологические и биологические признаки насекомых вредителей. Вредители овощных и плодовых культур. Составление памятки «Основные болезни культурных растений».

6. Цветоводство как отрасль растениеводства. Цветоводство, как отрасль растениеводства. Мир комнатных растений. Сведения о растительном организме, фазах его развития, сезонных изменениях. Экологические группы растений: мезофиты, гидрофиты и ксерофиты. Корневое питание комнатных растений. Болезни комнатных растений. Вредители комнатных растений. Размножение комнатных растений, вегетативное и генеративное. Агрорприёмы, виды ухода за комнатными растениями.

7. Овощеводство и плодководство.

Овощеводство и плодородство как отрасль растениеводства. Биологические особенности и ботанические свойства овощных и плодовых культур. Ягодное растениеводство, как отрасль растениеводства. Ягодные культуры, их биологические особенности.

8. Профессии в сельском хозяйстве. Агроном. Зоотехник. Видеоконференция с аграрным техникумом. Знакомство с возможностями поступления.

9. Весенние посевные работы. Посев семян. Знакомство со сроками посева семян и различными сортами семян. Подготовка условий для выращивания рассады. Экскурсия на станцию Юннатов в город Енисейск.

10. Летние посевные, посадочные работы. Уход за участком при школе. Высадка рассады. Уход за культурными растениями и цветами. Сбор урожая.

Главным итогом 1 года обучения является участие ребят в выращивании овощей и цветов на школьном участке.

2 год обучения

№ п/п	Дата план/ф акт	ТЕМА	Количество часов					Способы отслеживания результатов
			всего	теория	Практика в помещен ии	Практика на местност и	Аграрный техникум	
1.-2		Повторение по 1 курсу года обучения. Итоги посевного сезона. Инструктаж ТБ	2	2				Анкетирование
3-6		Сбор урожая. Флористика	4			4		Букет из цветов
7-10		Семена. Разнообразие семян культурных растений. Заготовка семян на следующий сезон	4			4		Практическое задание
11-14		Растениеводство и земледелие.	4	4			1	Практическое задание
15-18		Фитопатология и энтомология.	4	4				Составление памятки

19-22		Цветоводство, как отрасль растениеводства.	4	2	2		1	Проект
23-26		Ландшафтный дизайн. Эскиз проекта школьной клумбы. Доработка прошлогоднего проекта.	4	2	2			Макет групповой
27-30		Овощеводство и плодоводство.	4	4			1	Опрос
31-34		Профессии в сельском хозяйстве	4	4			2	Резюме
35-63		Весенние посевные работы	28	2	18	8		Мониторинг результатов посева
64-102		Летние посевные, посадочные работы. Уход за участком при школе.	40	2		38		Портфолио садовода
			102	34	22	46	5	

Содержание программы

1. Повторение по первому курсу обучения. Сбор оставшегося урожая. Мониторинг урожайности семян. Развитие агрономии в России. Биотехнологии, значение, применение). Анкетирование.

2.Сбор урожая. Работа с цветами, составление букетов. История флористики. Составление букета маме.

3.Семена. Разнообразие семян культурных растений. Заготовка семян на зиму. Изучение строения и хранение семян. Практическая работа. «Изготовление коллекции семян. Сортировка семян. Дезинфекция и обогащение семян.» Практическое задание «Сортировка семян»

4.Растениеводство и земледелие.

Почва: ее виды и особенности. Новые технологии растениеводства и точное земледелие. Агротехника природного земледелия. Минеральные и органические удобрения. Вред и польза. Особенности возделывания овощных, плодовых и зерновых культур. Практическая работа. Практическая работа 2 «Определение влажности и степени кислотности почвы».

1.-2		Повторение по 2 курсу года обучения. Итоги посевного сезона. Инструктаж ТБ	2	2				Анкетирование
3-6		Сбор урожая. Флористика	4			4		Букет из цветов
7-10		Семена. Разнообразие семян культурных растений. Заготовка семян на следующий сезон	4			4	1	Практическое задание
11-14		Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве.	4	4			1	Практическое задание
15-18		Энтомология, как наука. Морфологические и биологические признаки насекомых-вредителей. Вредители овощных и плодовых культур	4	4				Составление памятки
19-22		Цветоводство, как отрасль растениеводства.	4	2	2		1	Проект
23-26		Ландшафтный дизайн. Эскиз проекта школьной клумбы. Доработка прошлогоднего проекта.	4	2	2			Макет групповой
27-30		Овощеводство и плодководство.	4	4			1	Опрос
31-34		Профессии в сельском хозяйстве	4	4			2	Резюме
35-63		Весенние посевные работы	28	2	18	8		Мониторинг результатов посева

64-102		Летние посевные, посадочные работы. Уход за участком при школе.	40	2		38		Портфолио садовода
			102	34	22	46	6	

Содержание программы

- 1. Повторение по второму курсу обучения.** Сбор оставшегося урожая. Мониторинг урожайности семян. Развитие агрономии в России. Биотехнологии, значение, применение).
- 2. Сбор урожая.** Работа с цветами, составление букетов. История флористики. Изготовление композиций из цветов.
- 3. Семена. Разнообразие семян культурных растений. Заготовка семян на зиму.** Изучение строения и хранение семян. Практическая работа «Изготовление коллекции семян. Сортировка семян. Дезинфекция и обогащение семян»
- 4. Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве.** Почва: ее виды и особенности. Новые технологии растениеводства и точное земледелие. Агротехника природного земледелия. Минеральные и органические удобрения. Вред и польза. Особенности возделывания овощных, плодовых и зерновых культур. Практическая работа. Практическая работа 2 «Определение влажности и степени кислотности почвы».
- 5. Энтомология, как наука. Морфологические и биологические признаки насекомых-вредителей. Вредители овощных и плодовых культур.** Фитопатология, как наука. Грибы, как возбудители болезней растений. Бактерии. Общая морфология и физиология возбудителей. Энтомология, как наука. Морфологические и биологические признаки насекомых вредителей. Вредители овощных и плодовых культур. Составление памятки «Основные болезни культурных растений». Работа с болезнями и вредителями прошлого сезона.
- 6. Цветоводство как отрасль растениеводства.** Цветоводство, как отрасль растениеводства. Мир комнатных растений. Сведения о растительном организме, фазах его развития, сезонных изменениях. Экологические группы растений: мезофиты, гидрофиты и ксерофиты. Корневое питание комнатных растений. Болезни комнатных растений. Вредители комнатных растений. Размножение комнатных растений, вегетативное и генеративное. Агрорприёмы, виды ухода за комнатными растениями. Озеленение школы.
- 7. Овощеводство и плодоводство.**

Овощеводство и плодоводство как отрасль растениеводства. Биологические особенности и ботанические свойства овощных и плодовых культур. Ягодное хозяйство, как отрасль растениеводства. Ягодные культуры, их биологические особенности.

8. Профессии в сельском хозяйстве. Агроном. Зоотехник. Видеоконференция с аграрным техникумом. Знакомство с возможностями поступления.

9. Весенние посевные работы. Посев семян. Знакомство со сроками посева семян и различными сортами семян. Подготовка условий для выращивания рассады. Экскурсия на станцию Юннатов в город Енисейск.

10. Летние посевные, посадочные работы. Уход за участком при школе. Высадка рассады. Уход за культурными растениями и цветами. Сбор урожая.

5. Ожидаемые результаты реализации проекта, мероприятия для достижения результатов программы сетевого взаимодействия

Задача	Мероприятия/дата	Результат
Разработать нормативно-правовую базу обеспечивающую реализацию сетевой программы «Архитектор живых систем»	1. Заключение трехстороннего договора о сетевом взаимодействии между МБОУ Усть-Кемская СОШ № 10, Красноярским Аграрным техникумом и индивидуальным предпринимателем главой крестьянского (фермерского) хозяйства Алиевым Азадом Талыб оглы от 11.11.2021	Разработка нормативно-правовой базы, обеспечивающей реализацию сетевой программы «Архитектор живых систем»
Повысить квалификацию педагогических кадров, задействованных в данной сетевой программе	1. Выезд педагога ДО на повышение квалификации в Красноярский аграрный техникум (апрель 2022)	Прохождение повышения квалификации по агротехническому направлению педагогом ДО, задействованным в данной сетевой программе
Обеспечить освоение учащимися дополнительной общеобразовательной программы «Архитектор живых систем»;	1. Написание программы дополнительного образования «Архитектор живых систем»,	Освоение дополнительной общеобразовательной программы «Архитектор живых систем» более 36 учащимися

	<p>согласование с Красноярским аграрным техникумом. (Сентябрь 2021)</p> <p>2. Внесение в расписание дополнительного образования программы «Архитектор живых систем» (Сентябрь 2021)</p> <p>3. Регистрация учащихся в Навигаторе (сентябрь 2021)</p> <p>4. Оборудование аграрной лаборатории (сентябрь, октябрь 2021)</p>	
<p>Организовать мероприятия в рамках сетевого взаимодействия с Красноярским аграрным техникумом и индивидуальным предпринимателем главой крестьянского (фермерского) хозяйства Алиевым Азадом Талыб оглы согласно плану</p>	<p>1.Выезд учащихся в Красноярский аграрный техникум на экскурсию и интенсивную школу (март 2022)</p> <p>2. Выезд педагога Аграрного техникума в МБОУ Усть-Кемская СОШ № 10 для ведения интенсивной школы (апрель 2022)</p> <p>3. Выезд учащихся на предприятие индивидуального предпринимателя главы крестьянского (фермерского)</p>	<p>Участие более 36 учащихся в выездах, интенсивных школах КрасГАТ.</p> <p>Появились выпускники МБОУ Усть-Кемская СОШ №10, которые поступили на целевые места КрасГАТ. (Более 5 до 2024 года)</p>

	<p>хозяйства Алиева Азада Талыб оглы (май 2022)</p> <p>4. Работа с выпускниками МБОУ Усть-Кемская СОШ № 10 по направлению на целевые места Красноярского аграрного техникума, подготовка документов (июнь 2022)</p>	
<p>Организовать отработку практической части программы дополнительного образования «Архитектор живых систем» на пришкольном участке</p>	<p>1. Закупка необходимого оборудования и расходных материалов за счет средств гранта (декабрь 2021)</p> <p>2. Оборудование пришкольного участка, установка теплицы, установка клумбы (апрель-июль 2022)</p>	<p>Прохождение учащимися отработки практической части программы «Архитектор живых систем» на пришкольном участке</p>

6. Нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон Российской Федерации "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ.
2. «Концепция дополнительного образования детей», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014г. № 1726-р.
3. Постановление Правительства Российской Федерации «О федеральной целевой программе развития образования на 2016-2020 годы» от 23 мая 2015 г. № 497.
4. Приказ «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 29 августа 2013 г. №1008.
5. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» Письмо от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 о направлении информации, Министерство образования и науки Российской Федерации.
6. «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.
7. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ.
8. "Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года" (утв. Президентом РФ 30.04.2012)
9. Постановление от 4 июля 2014 г. N 41 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.4.3172-14».

10. Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242.

11. Приложение к письму Минобрнауки России от 07.12.2015 №09-3482 «О направлении информации».

7. Методические пособия и разработки

1. Экскурсии.- Красноярск: Краевая станция юных натуралистов, 2000

2. Проектирование в начальной школе. От замысла к реализации. Волгоград. Учитель 2013г.-169с.

3. Организация практико-ориентированной деятельности учащихся в условиях дополнительного естественнонаучного образования, КГПУ им. Астафьева.- Красноярск, 2014г-236с.

4. Методы экологических исследований. Ч.1 и 2: Метод.указания по летней практике / Краснояр.гос. аграр.ун-т.- Красноярск,2001. – 60с.

5. Мельник Э.Л., Корожнева Л.А. Интегрированное обучение в начальной школе: теория и практика. – СПб.:КАРО, 2003. – 192с.

6. Исследовательская деятельность школьников в окружающей среде. Учебное пособие.- Н.З.Смирнова, Е.А.Галкина.- Красноярск, 2012г-200с.

7. Руководство по кормлению и содержанию декоративных животных. Издательство: КГБОУДОД «Красноярская краевая станция юннатов». Красноярск, 2005. - 62с.

8. Ивченко В.К., Берзин А.М. Разработка агротехнических и химических мер борьбы с сорняками в посевах основных сельскохозяйственных культур с учетом экономических порогов вредоносности. Издательство: КрасГАУ. Красноярск, 1998.-26 с.

9. Белоусов А.А. Сборник материалов для практической работы по кормопроизводству. Издательство: КГБОУДОД «Красноярская краевая станция юннатов». Красноярск, 2008. – 22 с.

12. Коротченко И.С. Биология с основами экологии: методические указания к практическим занятиям. Издательство: КрасГАУ. Красноярск, 2010. – 58 с.
13. Громова Т.И., Тюльпанова В.А., Гукасян В.М., Прудникова С.В. Методы выделения, изучения и культивирования микроорганизмов. Издательство: СибГТУ. Красноярск, 2006. – 160 с.
14. Белоусова Е.Н. Основы научных исследований. КрасГАУ. Красноярск, 2014. – 40 с.
15. Шпедт А.А. Учебная практика по почвоведению и агрохимии. КрасГАУ. Красноярск, 2008. – 76 с.
16. Еськова Е.Н., Коротченко И.С. Практикум по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. КрасГАУ. Красноярск, 2012. – 212 с.
17. Каледина Г.Е. Дача – мини ферма. Издательство: информационно- внедренческий центр «Маркетинг». Москва, 1992. – 80 с.
18. Руководство по кормлению и содержанию декоративных животных. Издательство: КГБОУДОД «Красноярская краевая станция юннатов». Красноярск, 2005. - 62с.
19. Ивченко В.К., Берзин А.М. Разработка агротехнических и химических мер борьбы с сорняками в посевах основных сельскохозяйственных культур с учетом экономических порогов вредоносности. Издательство: КрасГАУ. Красноярск, 1998.-26 с.
20. Клепинина З.А. и др. Трудовое обучение: сельскохозяйственные работы. Издательство: Просвещение. Москва, 1989. – 192 с.
21. Белоусов А.А. Сборник материалов для практической работы по кормопроизводству. КГБОУДОД «Красноярская краевая станция юннатов». Красноярск, 2008. – 22 с.
22. Харламов И.В. Возрастные и индивидуальные особенности развития и воспитания личности. Москва, 1990 г.
23. Атлас новых профессий. Под ред. Павла Лукши. Издательство: «Олимп-Бизнес». Москва, 2015. – 216 с.
24. Проектирование в начальной школе. От замысла к реализации. Волгоград. Учитель 2013г.-169с.

25. Организация практико-ориентированной деятельности учащихся в условиях дополнительного естественнонаучного образования, КГПУ им. Астафьева.- Красноярск, 2014г-236с.

26. Мельник Э.Л., Корожнева Л.А. Интегрированное обучение в начальной школе: теория и практика. – СПб.:КАРО, 2003. – 192с.

27. Исследовательская деятельность школьников в окружающей среде. Учебное пособие.- Н.З.Смирнова, Е.А.Галкина.- Красноярск, 2012г-200с.

28. Коротченко И.С. Биология с основами экологии: методические указания к практическим занятиям. Издательство: КрасГАУ. Красноярск, 2010. – 58 с.

29. Громова Т.И., Тюльпанова В.А., Гукасян В.М., Прудникова С.В. Методы выделения, изучения и культивирования микроорганизмов. Издательство: СибГТУ. Красноярск, 2006. – 160 с.

30. Шпедт А.А. Учебная практика по почвоведению и агрохимии. КрасГАУ. Красноярск, 2008. – 76 с.

31. Еськова Е.Н., Коротченко И.С. Практикум по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. КрасГАУ. Красноярск, 2012. – 212 с.

Учебная литература для детей:

1. Плешаков А.А., Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс. УМК «Живой организм». Издательство: «Дрофа», Москва, 2014. 3-е издание.

2. Домогацких Е.М., Э.Л. Введенский, А.А. Плешаков. География. Введение в географию» для 5 класса общеобразовательных учреждений . Издательство: ООО Русское слово. Москва, 2014.

3. Павлова М.Б., Питт Д., Гуревич М.И. Технология. 5 класс. Учебник. ФГОС. Издание 4-е. Москва, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. www.agronews.ru - Ежедневная газета, освещающая всю информацию об агропромышленном комплексе России»;
2. www.agroru.com - «Сельское хозяйство в России»;
3. www.krstate.ru - Официальный интернет-портал Красноярского края;
4. www.krasagro.ru - Сайт министерства сельского хозяйства администрации Красноярского края;
5. www.krstate.ru/krao - Официальный интернет-портал Красноярского края;
6. [https:// ab-centre.ru](https://ab-centre.ru) – Экспертно- аналитический центр агробизнеса.
7. [https:// author24.ru](https://author24.ru) – Сельское хозяйство России, растениеводство и животноводство.
8. http://biblio.chgpu.edu.ru/inetres_poln.php - Список образовательных и научных ресурсов Интернета;
9. www.mojaderewnja.ru – Игра – ферма.