

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Краснозерского района Новосибирской области**

Краснозерский лицей № 1

Рассмотрена и принята на педагогическом совете Протокол № <u>158</u> От <u>27</u> <u>08</u> 20 <u>2026</u>	 Утверждаю Директор МКОУ Краснозерского лицея №1 <u>Греубова Е.Н./</u> Приказ № <u>94</u> от <u>31</u> <u>08</u> <u>2026</u>
--	---

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Естественно - научной направленности
«Экспериментальная биология».**

Возраст обучающихся: 6 - 8 класс (12-13 лет)

Срок реализации: 1 год

Составитель:
Глок Любовь Михайловна,
педагог дополнительного образования

р.п. Краснозерское 2026 г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа «Экспериментальная биология» имеет естественнонаучную направленность и ориентирована на развитие интеллектуальных качеств личности учащегося (памяти, логического мышления, мыслительной активности любознательности, аккуратности).

Занятия в рамках данной программы позволят дополнить и расширить полученные знания о бактериях, грибах, растениях и животных через проведения дополнительных практических работ, экспериментов, наблюдений за живыми объектами в природе. Экспериментальная деятельность способствует более глубокому и осмысленному изучению биологии, развитию творческого мышления, установлению связей между теоретическими знаниями и практической деятельностью, облегчает понимание материала по предмету.

Учебный эксперимент имеет огромный потенциал для всестороннего развития личности обучающихся, включает в себя не только источник знаний, но и способ их нахождения, знакомство с первичными навыками исследования природных объектов. В ходе освоения программы «Экспериментальная биология» школьники отработают практические умения по самостоятельному получению знаний. Занятия направлены на формирование у обучающихся интереса к биологии, развитие любознательности, бережного отношения к природе, самоопределение учащихся в будущем выборе профессии.

Актуальность программы «Экспериментальная биология» заключается в том, что данная программа призвана активизировать у учащихся интерес к изучению естественнонаучных дисциплин посредством экспериментальной и практической деятельности.

Программа курса предназначена для обучающихся, интересующихся практической деятельностью, и направлена на формирование у них умения поставить цель и организовать её достижение путем наработки конкретных, практических навыков.

Для развития интереса школьников к современным агротехнологиям и агробизнесу, повышения их профессиональной ориентации необходимо обновление содержания дополнительного образования и усиление его профориентационной направленности.

В Новосибирской области, а именно у нас в Краснозерском районе, активно развивается сельское хозяйство, поэтому возрастает потребность в развитии профессиональных интересов

обучающихся в области аграрного образования, путём создания детских объединений и дополнительных общеразвивающих программ.

Программа ценна своей практической значимостью. В ходе ее реализации дети могут продемонстрировать свои умения и навыки в сфере составления мини-проектов, решения актуальных проблем с помощью кейсовых заданий.

На занятиях «**Экспериментальной биологии**» обучающимся предстоит убедиться, что познавать реальный мир не менее интересно, чем виртуальный. Природа не может оставить человека равнодушным, контакт с ней всегда эмоционален, так как будит врожденные, интуитивные представления о мире. Поэтому именно в детском возрасте важен непосредственный контакт детей с природой, и чем более продолжительным и частым он будет, тем богаче станет духовный мир ребенка.

Отличительные особенности программы

В отличие от существующих программ, значительное количество часов уделено проектной, исследовательской и экспериментальной деятельности, практической работе и наблюдениям, что способствует формированию активной жизненной позиции обучающихся, самопознанию, самореализации и творческому саморазвитию. Большое внимание уделяется значению растений и животных в жизни человека, их защите, охране и бережному к ним отношению.

Изучение программы предусматривает теоретическую, научно-исследовательскую и пропагандистскую деятельность и включает в себя широкое участие учащихся в подготовке и проведении юннатских праздников и мероприятий: праздник урожая, конкурсов выставок и т.д. Предусмотрены экскурсии, практические работы, темы которых могут меняться в зависимости от местных условий.

Экскурсии на сельскохозяйственные предприятия, крестьянско-фермерские хозяйства бесспорно помогут учащимся установить связь теории и практики. Они научатся применять простейшие агротехнические способы выращивания растений, управлять ростом растений, наблюдать за их развитием, анализировать влияние различных факторов на урожайность растений.

Адресат программы

Программа разработана для детей.

Младшие школьники отличаются остротой восприятия

действительности окружающего мира в целом. Характерная особенность этого возраста – ярко выраженная эмоциональность восприятия. Они лучше запоминают все яркое, интересное, вызывающее эмоциональный отклик.

В растущем организме происходит физиологический сдвиг (бурный рост организма). Это приводит к повышенной утомляемости, ранимости ребенка. Младшие школьники легко отвлекаются, они не способны к длительному сосредоточению, легко возбудимы, очень эмоциональны. На занятии дети не способны длительное время выполнять одну и ту же операцию, поэтому необходимо переключать их с одного занятия на другое, проводить физкультминутки. Во время занятий нельзя торопить и подгонять детей, иначе они могут замкнуться и потерять интерес к занятиям. Младшие школьники доверчиво и открыто относятся к взрослым, признают их авторитет, ждут от них помощи и поддержки. Младший школьный возраст – это период для развития и совершенствования координации, быстроты, ловкости движений.

Исходя из этого предполагаются следующие формы работы: занятия-игры, экскурсии, беседы, чередующиеся с систематической практической деятельностью.

Результативность обучения определяется активностью самого учащегося как субъекта учебной деятельности, что в первую очередь связано с его направленностью на процесс познания. Ведущие функции: память, словесно-логическое мышление. Развитие словесно-логического мышления перестраивает и все другие познавательные процессы: память в этом возрасте становится мыслящей, а восприятие – думающим.

Объем и срок освоения программы

Программа предусматривает одногодичное обучение в объеме 140 часов. В течение года, учащиеся занимаются с сентября по май. В тёплые месяцы возможны походы, экскурсии в природные зоны.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса

Группа обучающихся сформирована приблизительно одного возраста и постоянного состава.

Режим и продолжительность занятий

Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 академических часа с интервалом на отдых 15 минут после первого академического часа.

Цель и задачи программы

Цель: формирование интереса к биологии, как науке, посредством экспериментальной и практической деятельности.

Задачи:

Личностные:

- развивать познавательные интересы, направленные на изучение живой природы;
- развивать интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы);
- развивать этическое отношение к живым объектам;
- формировать высокий уровень экологической культуры и патриотизма, потребности в природоохранной деятельности, гуманное отношение к окружающей живой и неживой природе и ответственность за её судьбу;
- формировать устойчивый интерес к труду;
- воспитывать экологически грамотного и социально-адаптированного гражданина России.

Метапредметные:

- научиться находить в различных источниках (используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач;
- анализировать (выделять главное, делить текст на части) и обобщать, доказывать, делать выводы, определять понятия;
- сформировать учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;
- воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;
- развивать универсальные навыки, необходимые в любой сфере деятельности: проектной командной работе, работе с информационными источниками, умении презентовать результаты своей деятельности.

Образовательные(предметные):

- научиться работать с биологическими объектами на всех уровнях организации живой материи, методам элементарных биологических исследований, самодиагностики и интерпретации

полученных результатов;

- сформировать умения безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов;

- сформировать систему первоначальных знаний о современных технологиях сельскохозяйственного производства, их научных основах;

- развивать познавательный интерес к техническим знаниям.

Содержание программы

Календарно учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
2023-2024	01.09.2023	30.05.2024	35	70	140	2 раза в неделю по 2 часа

Учебно-тематический план

№ п.п.	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теор.	Практ.	
1	Раздел Микробиология.	47	19	28	
	Тема 1. Введение-1 час.		1	0	Входной контроль (анкетирование).
	Тема 2. Основные области микробиологии-2 часа.		2	0	Устный опрос.
	Тема 3. Основные этапы развития микробиологии, вирусологии и иммунологии-2 часа.		1	1	Текущий контроль, выполнение практических заданий.
	Тема 4. Современная микробиологическая лаборатория-4 часа.		2	2	Устный опрос, наблюдение.
	Тема 5. Систематика микроорганизмов-2 часа.		1	1	Устный опрос, наблюдение.
	Тема 6. Морфологическая характеристика простейших-5 часов.		2	3	Тестирование, наблюдение, практическая работа.

	Тема 7.Краткая характеристика питательных сред-3 часа.		1	2	Выполнение практических заданий. Анализ. Выводы.
	Тема 8.Микроскопические грибы-4 часа.		1	3	Мини-проект «Микромир дрожжей»
	Тема 9.Микрофлора человека и ее значение-4 часа.		2	2	Промежуточный контроль.
	Тема 10.Инфекционные заболевания человека-3 часа.		1	2	Анкетирование, сочинение.
	Тема 11.Антибиотики-2 часа.		1	1	Опрос, практикум.
	Тема 12.Биология и практика-8 часов.		2	6	Выполнение практических заданий. Анализ. Выводы.
	Тема 13.Биологические профессии- 7 часов.		2	5	Итоговый контроль, тестирование, отчет по экскурсии.
2	Раздел Агро и биотехнологии. Растениеводство.	93	31	62	
	Тема 14. Введение. Основы агрономии- 2 часа.		1	1	Входной контроль (Сочинение).
	Тема 15.Важнейшие с/х культуры страны и Краснозерского района-6 часов.		2	4	Текущий контроль. Отчет по экскурсии.
	Тема 16.Семена. Разнообразие семян культурных растений-7 часов.		2	5	Текущий контроль. Практические работы. Анализ. Выводы.
	Тема 17.Растениеводство и земледелие-7 часов.		2	5	Устный опрос, наблюдение. Практические работы. Выводы.
	Тема 18. Микрозелень-4 часа.		2	2	Текущий контроль. Практическая

					работа. Выводы.
	Тема19.Фитопатология и энтомология-6 часов.		2	4	Текущий контроль. Практические работы. Анализ. Выводы.
	Тема 20.Сорные растения НСО-9 часов.		3	6	Устный опрос, наблюдение. Практические работы. Проект.
	Тема 21.Цветоводство как отрасль растениеводства- 8 часов.		3	5	Промежуточный контроль Практикум. Опрос.
	Тема 22.Овощеводство и плодородство-10 часов.		3	7	Анкетирование «Мой выбор». Проект
	Тема23.Экспериментальная агрономия-16 часов.		5	11	Текущий контроль. Практические работы. Беседа, представление результатов.
	Тема24.Биологические профессии. Агроном, лесник-4 часа.		2	2	Устный опрос, наблюдение. Отчет по экскурсии.
	Тема25.Традиционные и современные методы медицины-3 часа.		1	2	Наблюдение, анкетирование.
	Тема 26.Биотехнолог, генный инженер и нанотехнологии- 11 часов.		3	8	Игра, наблюдение. Итоговый контроль. Представление проектов. «Мой опыт»
	Итого	140	50	90	

Содержание курса

Раздел 1. Микробиология (47 часов)

1.Введение в образовательную программу.

Анкета на определение интенсивности познавательного интереса(В.С.Юркевич).

ТБ при работе в лаборатории (кабинете), во время экскурсии и выполнении практикума.

2. Основные области микробиологии (общая, медицинская, промышленная, геологическая и т.д.) и связь с другими науками.

- Устный опрос, видеоматериал, презентации.

3. Основные этапы развития микробиологии, вирусологии и иммунологии.

Морфологический период. Работы Антони ван Левенгука

Физиологический период (с 1875г.)- эпоха Л.Пастера и Р.Коха.

Иммунологический период. Работы И.И.Мечникова

Современный молекулярно-генетический этап развития микробиологии. Перспективы развития.

4. Современная микробиологическая лаборатория.

Знакомство с лабораторными приборами и приемами работы с готовыми микропрепаратами.

- Тестирование «Устройство микроскопа. Методы микроскопии»

5. Систематика микроорганизмов.

Основные группы прокариотических и эукариотических организмов.

6. Морфологическая характеристика простейших.

Основные классы простейших: саркодовые или амёбы, споровики (малярийные плазмодии, токсоплазмы, пневмоцисты), жгутиконосцы (трихомонады, лейшмании), инфузории.

7. Краткая характеристика питательных сред.

Выращивание микроорганизмов на питательных средах.

Фрагменты фильмов: «Простейшие», «Дизентерийная амёба»,

Практическая работа «Выращивание инфузории-туфельки».

Закладка опыта на 5-7 дней.

8. Микроскопические грибы.

Строение микроскопических грибов. Морфологические признаки.

9. Микрофлора человека и ее значение.

Нормальная микрофлора кожи. Микрофлора дыхательных путей. Микрофлора мочеполового тракта. Микрофлора желудочно-кишечного тракта.).

- Мини-проект «Микромир дрожжей»

10. Инфекционные заболевания человека.

Важнейшие инфекционные болезни человека бактериальной природы и их возбудители. Пути передачи и распространения инфекций.

11. Антибиотики.

Микроорганизмы, обитающие на предметах быта (губки, посуда). Использование микроорганизмов для очистки сточных вод. Микроорганизмы в сельском хозяйстве. Промышленная

микробиология. Использование микроорганизмов для получения пищевых продуктов. Важнейшие направления современной биотехнологии.

Практическая работа «Микроорганизмы на предметах быта»
Мини- проект «Микробы на руках»

12. Биология и практика.

Ознакомление с биологическими профессиями.

Профессии бабушек, дедушек, мам, пап. В чем был выбор их профессий?

13. Биологические профессии.

Микробиолог. Особенности профессии. Применение в народном хозяйстве.

Ветеринар. Ознакомление с работой ветеринара, помощь животным, беседа со специалистами.

Раздел 2. Агро и биотехнологии. Растениеводство (93 часа)

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

Входной контроль.

2. Важнейшие с/х культуры страны и Краснозерского района.

Знакомство с основными терминами данного раздела. Выяснить роль зелёных растений в жизни человека. Познакомиться с важнейшими овощными и полевыми культурами Новосибирской области, в том числе и Краснозерского района. Выяснить достижения науки и передового опыта в основные с/х отрасли области. Экскурсия на одно из предприятий района, занимающихся с/х культурами. Ведение дневника наблюдений, фиксирование материала, обобщение, выводы.

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 «Определение влажности и степени кислотности почвы».

Просмотр видеороликов «Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве».

Практическая работа «Разработка агротехники выращивания томатов»
Практическая работа «Подкормка растений»

5. Микрозелень.

Микрозелень, ее свойства и практическое применение.
Многообразие культур.

Просмотр видеороликов в сети Интернет.

Знакомство с технологиями выращивания микрозелени в учебном кабинете.

Исследовательская работа «Выращивание микрозелени в домашних условиях»

6. 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».

Практическая работа «Определение пораженных растений, с описанием биологических особенностей, зарисовка объектов»

Практическая работа «Определение вредителей с/х растений с описанием признаков»

7. Сорные растения НСО.

Сорняки, их виды, и биологические особенности. Борьба с сорняками.

Проект «Многообразие сорных растений, их биологические особенности. Методы борьбы с сорняками».

8. 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. Агроприёмы, виды ухода за комнатными растениями.

Практическая работа «Фазы развития растения»

Практическая работа «Определение дозы внесения минеральных, органических удобрений и микроэлементов с учетом их особенностей»

9. 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.

Практическая работа (заполнение таблицы) «Биологические и ботанические свойства овощных и плодовых культур»

Практическая работа «Сортировка и обогащение семян. Посев овощной культуры»

10. Экспериментальная агрономия.

Определение посевных качеств семян. Определение механического состава почвы. Изучение свойств почв. Элементы методики полевого опыта. Составление обработок почвы под разные культуры. Полевой опыт «Повышение урожайности картофеля».

Исследовательская работа «Изучение влияния доз азотных удобрений на урожайность и качество пекинской капусты».

Итоговое занятие. Подведение итогов работы. Проект «Мы садоводы»

11. Биологические профессии. Агроном, лесник.

Составление дневника наблюдений за животными и растениями (фенологические наблюдения).

Практическая работа. Мини-проект: «Где мне понадобятся знания агронома»

Экскурсия в лесхоз. Выпуск листовок.

12. Традиционные и современные методы медицины.

Я-врач. Мини-исследование, посещение медицинского учреждения.

Заполнение технологической карты.

13. Биотехнолог, генный инженер и нанотехнологии.

Профессии и изучение перспектив.

Проект «Организм будущего»

Поиск элементов нанотехнологий в известных вещах.

Квест «Биологические профессии».

Естественные науки – перспективные профессии.

Профориентация.

Итоговый проект «Мой опыт»

Перечень практических и исследовательских работ

1. Практическая работа «Выращивание микроорганизмов на питательных средах»

2. Практическая работа «Микроорганизмы, обитающие на предметах быта»

3. Практическая работа «Изготовление коллекции семян. Сортировка семян»

4. Практическая работа «Определение влажности и степени кислотности почвы»

5. Практическая работа «Разработка агротехники выращивания томатов»

6. Практическая работа «Подкормка растений»

7. Исследовательская работа «Выращивание микрозелени в домашних условиях»

8. Практическая работа «Определение пораженных растений, с описанием биологических особенностей, зарисовка объектов»

9. Практическая работа «Определение вредителей с/х растений с описанием признаков»

10. Практическая работа «Фазы развития растения»

11. Практическая работа (заполнение таблицы) «Биологические и ботанические свойства овощных и плодовых культур»

12. Практическая работа «Сортировка и обогащение семян. Посев овощной культуры»

13. Практическая работа «Определение механического состава почвы»

14. Исследовательская работа «Изучение влияния доз азотных удобрений на урожайность и качество пекинской капусты»

Проектные работы

1. Мини-проект «Микромир дрожжей»

2. Мини-проект «Микробы на руках».

3. Проект «Многообразие сорных растений, их биологические особенности. Методы борьбы с сорняками.

4. Полевой опыт «Повышение урожайности картофеля» (теоретическая работа)

5. Проект «Мы садоводы»

6. Мини-проект «Где мне понадобятся знания агронома»

7. Проект «Организм будущего»

8. Итоговый проект «Мой опыт»

Прогнозируемые, планированные результаты

Личностные:

- разовьют интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы);
- разовьют эстетические отношения к живым объектам;
- сформируют высокий уровень экологической культуры и патриотизма, потребность в природоохранной деятельности, гуманное отношение к окружающей живой и неживой природе и ответственность за её судьбу;
- сформируют устойчивый интерес к труду;
- воспитают в себе экологически грамотного и социально-адаптированного гражданина России.

Метапредметные:

-научатся находить в различных источниках (используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач;

-научатся анализировать (выделять главное, делить текст на части) и обобщать, доказывать, делать выводы, определять понятия;

- сформируют учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;

- воспитают дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;

- разовьют универсальные навыки, необходимые в любой сфере деятельности: проектная командная работа, работа с информационными источниками, критическое мышление, умения презентовать результаты своей деятельности.

Образовательные (предметные):

- освоят метод микроскопирования различных биологических объектов;

- овладеют практическими навыками приготовления микропрепаратов;

- овладеют навыками исследовательской работы;

- научатся работать с биологическими объектами на всех уровнях организации живой материи, методами элементарных биологических исследований, самодиагностики интерпретации полученных результатов;

- сформируют умения безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов

- сформируют систему первоначальных знаний о современных технологиях сельскохозяйственного производства, их научных основах;

- овладеют навыками исследовательской работы;

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

Календарно учебный график

№	Месяц	Число	Время	Форма занятия	Кол-во часов	Тема	Место проведения	Форма контроля
1	Сентябрь		16.00.-16.45.	очная	1	Микробиология. Введение в образовательную программу. ТБ при работе в лаборатории (кабинете), на ПОУ, во время	Краснозерский лицей №1	Беседа, входной контроль. Анкета (В.С.Юркевич).

						экскурсии и выполнении практикума.		
2	Сентябрь		17.00.- 17.45 16.00.- 16.45.	очная	2	Основные области микробиологии и связь с другими науками.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Устный опрос.
3	Сентябрь		17.00.- 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	2	Основные этапы развития микробиологии, вирусологии и иммунологии.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Заполнение технологической карты. (Приложение 3)
4	Сентябрь		16.00.- 17.45. 16.00.- 17.45.	очная	4	Основные этапы развития микробиологии, вирусологии и иммунологии Современная микробиологическая лаборатория. Знакомство с лабораторными приборами и приемами работы с готовыми микропрепаратами	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Лист контроля знаний № 1 (Приложение)
5	Сентябрь		16.00.- 17.45.	очная	2	Систематика микроорганизмов. Основные группы прокариотических и эукариотических организмов.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Тест. Презентация
6	Сентябрь		16.00.- 17.45.	очная	2	Морфологическая характеристика простейших.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Заполнение технологической карты.
7	Сентябрь		16.00.- 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	3	Морфологическая характеристика простейших.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Заполнение технологической карты
8	Октябрь		17.00.- 17.45. 16.00.- 17.45.	очная	3	Характеристика питательных сред. Выращивание микроорганизмов на питательных средах.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Практическая работа «Выращивание микроорганизмов на

								питательных средах»
9	Октябрь		16.00.- 17.45. 16.00- 17.45.	очная	4	Морфологическая характеристика микроскопических грибов. Строение микроскопических грибов.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Творческая работа. Заполнение технологической карты
10	Октябрь		16.00- 17.45. 16.00- 17.45.	очная	4	Микрофлора человека и ее значение.	Краснозерский лицей №1	Выполнение практических заданий. Промежуточный контроль. Мини- проект «Микро- мир дрожжей»
11	Октябрь		16.00- 17.45. 16.00- 16.45.	очная	3	Важнейшие инфекционные болезни человека бактериальной природы и их возбудители. Пути передачи и распространения инфекций.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Лист контроля знаний № 2 (Приложение)
12	Октябрь		16.00- 16.45. 16.00- 16.45.	очная	2	Антибиотики. Микроорганизмы обитающие на предметах быта (губки, посуда).	Краснозерский лицей №1	Практическая работа «Микроорганизмы обитающие на предметах быта»
13	Ноябрь		17.00. - 17.45. 16.00.- 17.45.	очная	3	Микроорганизмы в сельском хозяйстве. Промышленная микробиология.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Беседа.
4	Ноябрь	.	16.00. - 17.45. 16.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	5	Использование микроорганизмов для получения пищевых продуктов. Важнейшие направления современной биотехнологии.	Краснозерский лицей №1	Промежуточный контроль. Мини- проект «Микробы на руках».
5	Ноябрь		17.00. - 17.45.	очная	2	Ознакомление с биологическими профессиями.	Краснозерский	Входной контроль. Лист контроля

			16.00.- 16.45.			Профессия моих родителей.	лицей №1	знаний № 3
6	Ноябрь		17.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	2	Микробиолог. Особенности профессии. Применение в народном хозяйстве.	Красно зерски й лицей №1	Заполнение технологической карты.
7	Ноябрь		17.00. - 17.45. 16.00.- 17.45.	очная	3	Биологические профессии. Я – ветеринар.	Красно зерски й лицей №1	Экскурсия на ветеринарную станцию. Составление дневника наблюдений за животными (фенологические наблюдения)
8	Декабрь		16.00.- 17.45.	очная	2	Агро и биотехнологии. Растениеводство. Введение. Основы агрономии.	Красно зерски й лицей №1	Входной контроль. Лист контроля знаний № 4 (Приложение)
9	Декабрь		16.00.- 17.45.	очная	2	Важнейшие с/х культуры страны.	Красно зерски й лицей №1	Текущий контроль. Заполнение технологической карты.
0	Декабрь	.	16.00. - 17.45. 16.00.- 17.45.	очная	4	Важнейшие с/х культуры Краснозерского района.	Красно зерски й лицей №1	Текущий контроль. Экскурсия на с/х предприятие. Подведение итогов.
1	Декабрь		16.00.- 17.45.	очная	2	Разнообразие семян культурных растений.	Красно зерски й лицей №1	Заполнение технологической карты.
2	Декабрь		16.00. - 17.45. 16.00. - 17.45. 16.00.- 16.45	очная	5	Изучение строения и способы хранения семян.	Красно зерски й лицей №1	Текущий контроль. Практическая работа «Изготовление коллекции семян. Сортировка семян».
3	Январь		17.00. - 17.45.	очная	3	Почва: ее виды и особенности. Новые технологии	Красно зерски й	Текущий контроль. Наблюдение.

			16.00.- 17.45.			растениеводства и точное земледелие. Агротехника природного земледелия. Особенности возделывания овощных, плодовых и зерновых культур.	лицей №1	Сообщения детей. Практическая работа «Определение влажности и степени кислотности почвы».
4	Январь		16.00.- 17.45.	очная	2	Инновационные и перспективные технологии в растениеводстве.	Красно зерски й лицей №1	Текущий контроль. Практическ ая работа «Разработка агротехники выращивания томатов»
5	Январь		16.00. - 17.45.	очная	2	Подкормка растений.	Красно зерски й лицей №1	Текущий контроль. Практическая работа «Подкормка растений»
6	Январь		16.00.- 17.45.	очная	2	Микрозелень, ее свойства и практическое применение. Многообразие культур.	Красно зерски й лицей №1	Беседа, наблюдение.
7	Январь		16.00.- 17.45.	очная	2	Технологии выращивания микрозелени.	Красно зерски й лицей №1	Исследовательска я работа «Выращивание микрозелени в домашних условиях»
8	Январь-		16.00.- 17.45.	очная	2	Фитопатология, как наука. Грибы, как возбудители болезней растений. Бактерии. Общая морфология и физиология возбудителей.	Красно зерски й лицей №1	Текущий контроль. Игра.
9	Февраль		16.00.- 17.45.	очная	2	Энтомология, как наука. Морфологические и биологические признаки насекомых- вредителей. Вредители	Красно зерски й лицей №1	Текущий контроль. Наблюдение, сообщения учащихся.

						овощных и плодовых культур.		
0	Февраль		16.00.- 17.45.	очная	2	Памятка «Основные болезни культурных растений».	Краснозерский лицей №1	Практическая работа «Определение пораженных растений, с описанием биологических особенностей, зарисовка объектов»
1	Февраль		16.00.- 17.45.	очная	2	Вредители с/х растений.	Краснозерский лицей №1	Практическая работ «Определение вредителей с/х растений с описанием признаков»
2	Февраль		16.00.- 17.45.	очная	2	Сорные растения НСО. Сорняки, их виды и биологические особенности. Борьба с сорняками.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Творческая работа. Заполнение технологической карты.
3	Февраль		16.00. - 17.45. 16.00.- 16.45	очная	3	Проект (теоретическая часть) Многообразие сорных растений, их биологические особенности. Методы борьбы с сорняками.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Творческая работа. Заполнение технологической карты.
4	Февраль		17.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	2	Проект Многообразие сорных растений, их биологические особенности. Методы борьбы с сорняками.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Оформление, презентация проекта.
5	Февраль		17.00. - 17.45. 16.00. - 17.45.	очная	3	Цветоводство, как отрасль растениеводства. Мир комнатных растений. Фазы развития растений.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Практическая работа «Фазы развития растения»
6	Февраль		16.00.- 17.45.	очная	2	Экологические группы растений:	Краснозерский	Текущий контроль. Наблюдение.

						мезофиты, гидрофиты и ксерофиты. Корневое питание комнатных растений.	лицей №1	
7	Март		16.00.- 17.45.	очная	2	Болезни комнатных растений. Вредители комнатных растений. Размножение комнатных растений, вегетативное и генеративное.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Заполнение технологической карты.
8	Март		16.00.- 16.45.	очная	1	Агроприемы, виды ухода за комнатными растениями.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Познавательная игра.
9	Март		17.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	2	Овощеводство и плодоводство как отрасль растениеводства. Биологические особенности и ботанические свойства овощных и плодовых культур.	Краснозерский лицей №1	Беседа, работа с источниками информации.
0	Март		17.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	2	Ягодное растениеводство, как отрасль растениеводства. Ягодные культуры, их биологические особенности.	Краснозерский лицей №1	Видеоролики, сообщения учащихся.
1	Март		17.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	2	Биологические и ботанические свойства овощных и плодовых культур.	Краснозерский лицей №1	Практическая работа (заполнение таблицы) «Биологические и ботанические свойства овощных и плодовых культур»
2	Март-Апрель		17.00. - 17.45. 16.00. -	очная	4	Сортировка и обогащение семян. Посев овощной культуры.	Краснозерский лицей	Практическая работа «Сортировка и обогащение

			17.45. 16.00.- 16.45.				№1	семян. Посев овощной культуры»
3	Апрель		17.00. - 17.45. 16.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	4	Экспериментальная агрономия. Определение механического состава почвы.	Краснозерский лицей №1	Определение механического состава почвы. Теория.
4	Апрель		17.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	2	Экспериментальная агрономия. Определение механического состава почвы.	Краснозерский лицей №1	Практическая работа. «Определение механического состава почвы»
5	Апрель		17.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	2	Изучение свойств почвы. Элементы методики полевого опыта.	Краснозерский лицей №1	Изучение свойств почвы.
6	Апрель		17.00. - 17.45. 16.00. - 17.45. 16.00. - 16.45.	очная	4	Составление обработок почвы под разные культуры. Полевой опыт «Повышение урожайности картофеля».	Краснозерский лицей №1	Полевой опыт «Повышение урожайности картофеля» (теоретическая работа)
7	Апрель		17.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	2	Изучение влияния доз азотных удобрений на урожайность и качество пекинской капусты.	Краснозерский лицей №1	Исследовательская работа «Изучение влияния доз азотных удобрений на урожайность и качество пекинской капусты»
8	Апрель		17.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	2	Подведение итогов работы.	Краснозерский лицей №1	Проект «Мы садоводы»
9	Апрель- Май		17.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	2	Биологические профессии. Я – агроном.	Краснозерский лицей №1	Текущий контроль. Мини-проект: «Где мне понадобятся знания агронома»
	Май		17.00. -	очная	2	Биологические	Красно	Экскурсия в

0			17.45. 16.00.- 16.45.			профессии. Я – лесник.	зерски й лицей №1	лесхоз. Выпуск листовок.
1	Май		17.00. - 17.45. 16.00. - 17.45.	очная	3	Традиционные и современные методы медицины. Я- врач.	Красно зерски й лицей №1	Промежуточный контроль. Лист контроля знаний № 5; Посещение медицинского учреждения. Заполнение технологической карты.
2	Май		16.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	3	Я – биотехнолог и генный инженер. Профессии и изучение перспектив.	Красно зерски й лицей №1	Текущий контроль. Проект «Организм будущего»
3	Май		17.00. - 17.45. 16.00. - 17.45. 16.00 - 16.45	очная	4	Я – нанотехнолог. Поиск элементов нанотехнологий в известных вещах.	Красно зерски й лицей №1	Текущий контроль. Сообщения, доклады, презентации.
4	Май		17.00.- 17.45.	очная	1	Квест «По биологическим профессиям»	Красно зерски й лицей №1	Текущий контроль. Игра.
5	Май		16.00.- 16.45.	очная	1	Естественные науки – перспективные профессии. Профориентация.	Красно зерски й лицей №1	Анализ собственной деятельности, что получается, в чем затруднения.
6	Май	.	17.00. - 17.45. 16.00.- 16.45.	очная	2	Подведение итогов. Представление проектов.	Красно зерски й лицей №1	Итоговый контроль Представление проектов «Мой опыт»

Материально-техническое обеспечение

1. Учебное помещение.

Учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с СанПиНом.

В полном комплекте в кабинете имеются столы и стулья дл

педагога и учащихся. Классная доска , шкаф для лабораторного оборудования и книг.

2. Материально- техническое обеспечение.

Кабинет оборудован техническими средствами обеспечения:

- компьютер, проектор, принтер;
- привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет;
- оснащен акустическими колонками; в комплект входит пакет прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных).

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

- комплект посуды и принадлежностей для проведения практических и экспериментальных работ;
- комплект оборудования для комнатных растений (грунт, пластиковые контейнеры для рассады, лейка, лопата, ведро);
- лупа ручная;
- термометр наружный;
- натуральные объекты: набор минеральных удобрений, гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп;
- микроскоп световой, электронный;
- набор микропрепаратов по микробиологии и ботанике.

3. Информационное обеспечение.

-аудио-, видео-, фото-, интернет-источники, словари, энциклопедии, справочная литература.

1. www.booksmed.com/mikrobiologiya (учебники по микробиологии)
2. <https://obuchalka.org/20210331130841/sovremennaya-mikrobiologiya-prokarioti-tom-2-lengeler-i-dreys-g-shlegel-g-2005.html> (Шлегель Г./Современная микробиология)
3. <https://microbius.ru/> (Российский Микробиологический портал)
4. https://cat.libnvkz.ru/CGI/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=KNIGY&P21DBN=KNIGY&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=Коновалов%20Сергей%20Александрович (Электронный каталог)
5. <https://studfile.net/preview/5437072/page:16/> (Основные группы микроорганизмов)
6. http://www.varson.ru/bio_ser2botanika.html (Комплект электронных таблиц по биологии)
7. <https://vk.com/abtbio> (сайт АгроБиоТехнология)

8. <https://www.nd.ru/catalog/products/intcreativeworkbiology79pmk/>(Интерактивные творческие задания. Биология 7-9. Программно-методический комплекс)
9. https://vk.com/wall-120203091_2133(Лабораторный практикумбиология 6-11 классы)
10. <https://file.11klasov.net/14151-biologija-mnogoobrazie-pokrytosemennyyh-rastenij-6-klass-uchebnoe-posobie-vladimir-pasechnik.html> (Учебное пособие В. Пасечник. Биология. Многообразие покрытосеменных растений.6 класс)
11. http://labx.narod.ru/documents/pravila_raboty_s_microskopom.html(Правила работы с микроскопом)
12. <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/17> (Практикум по агрономии, электронное приложение)
13. <https://videouroki.net/projects/2/index.php?id=bio6fgos>(каталог видеуроков по биологии 6 класс)
14. <https://splants.info/bolezni.html> (Болезни и вредители: причины и лечение комнатных растений)
15. <https://konkurs-dlya-pedagogov.info/obrazovatelnyj-proekt-professii-nas/>
(Образовательный проект «Профессии моих родителей»)
16. <https://propostuplenie.ru/article/biologicheskie-professii-i-specialnosti/>
(Биологические профессии и специальность)

Необходимо приобрести

1. Микроскоп-1
2. Набор минеральных удобрений
3. Набор микропрепаратов-1
4. Набор предметных стекол-1
5. Набор покровных стекол-1
6. Чашка Петри- 2 шт.
7. Спиртовка лабораторная- 2 шт.
8. Набор перчаток-4 шт.
9. Гербарий «Натурально- интерактивный»-1 шт.
10. Банка для насекомых с лупой и пинцетом-2 шт

Кадровое обеспечение

Глок Любовь Михайловна, учитель биологии высшей квалификационной категории.

Уровень образования: высшее, НГПУ(факультет начальных классов), 2011 год.

Профессиональная переподготовка по программе "Учитель биологии: Преподавание биологии в образовательной организации" (ООО Столичный учебный центр., г. Москва, 2019 г.)

Курсы ПК:

1. Организация и руководство учебно-исследовательскими проектами учащихся по предмету "Биология в рамках реализации ФГОС"(ООО Инфоурок, г. Смоленск, 72 ч., ноябрь 2020г.)

2. "Базовые цифровые компетентности учителя"(Дополнительное Профессиональное Образование "Школа анализа данных", г. Москва, 32 ч., ноябрь 2020 г.)

3. «Особенности введения и реализации обновленных ФГОС ООО»(ООО «Инфоурок» г. Смоленск, 72 ч., 2022 г.)

Формы аттестации

Различают входной, текущий, промежуточный и итоговый виды контроля.

Цель **входного** контроля (или контроля готовности к овладению деятельностью) заключается в том, чтобы установить исходный уровень познавательной активности и присущие учащимся индивидуально-психологические качества, которые способствуют успешности обучения. Такой контроль обеспечивает дифференцированный подход к обучению и позволяет наметить стратегии обучения предмету.

Текущий контроль позволяет судить об успешности овладения знаниями, процессе становления и развития критического восприятия. Этот контроль должен быть регулярным и направленным на проверку усвоения учащимися определенной части учебного материала.

Текущая диагностика проводится в форме:

- тестирования;
- представления макетов природных объектов;
- проверки выводов по результатам практических работ;
- отчётов об экскурсиях.

Промежуточный контроль проводится по итогам полугодия. Он позволяет судить об эффективности овладения разделом программного материала и позволяет скорректировать индивидуальный маршрут учащегося.

Отметка о достигнутых результатах отражается в таблице «Лист успеха».

«Лист успеха»

Тема, раздел	Что мною сделано?	Мои успехи и достижения	Над чем мне надо работать?

Итоговый контроль направлен на установление уровня владения материалом. Особенность такого контроля заключается в его направленности на определение, прежде всего уровня личностной компетенции и проводится в формате круглого стола. Для этого используются специальные тесты, позволяющие с достаточной степенью объективности оценить результаты обученности каждого учащегося.

Итогом годовой работы является публичное представление проектов на школьном уровне, это внешняя диагностика.

Учёт знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения всей программы внеурочной деятельности «Экспериментальная биология» происходит путем архивирования работ обучающихся, накопления материалов по типу «портфолио».

Эффективность контроля во многом зависит от того, на сколько он соответствует требованиям дидактики и методики обучения. Основными требованиями, предъявляемыми к контролю, являются его объективность, регулярность (интенсивность работы учащихся и длительность сохранения в памяти усвоенного материала во многом зависят от частоты и регулярности контроля), дифференцированный характер, а также ясность и четкость формулировки контрольных заданий.

Контроль знаний и умений учащихся строится с соблюдением следующих условий:

- создание для каждого учащегося ситуации успеха и уверенности;
- гарантирование каждому обучающемуся права на ситуацию успеха;
- своевременное проведение контроля знаний и умений.

Формы контроля усвоения знаний и умений, обучающихся (результаты обученности):

- контроль умения анализировать информацию;
- контроль знания терминологии;

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- видеозапись,

- дневник наблюдений,
- журнал посещаемости,
- маршрутный лист,
- материал анкетирования и тестирования,
- методическая разработка, портфолио,
- фото,
- отзыв детей и родителей,

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- аналитический материал по итогам проведения психологической диагностики,
- выставка, готовое изделие, демонстрация моделей,
- защита творческих работ,
- научно- практическая конференция,
- открытое занятие,
- отчет итоговый, портфолио,
- контроль правильного восприятия изложения изучаемого материала.

Формы итогового контроля:

- собеседование, представление модели, круглый стол.

Оценочные материалы

Как оценочные материалы применяются тестовые задания, карточки, анкеты, тематические задачи, тренировочные упражнения, участие в круглых столах и конференциях(Приложения №1, №2)

Методические материалы

Методы обучения:

- ✓ объяснительно-иллюстративный;
- ✓ рассказ;
- ✓ беседы;
- ✓ работа с книгой;
- ✓ демонстрация;
- ✓ упражнение;
- ✓ практические работы репродуктивного и творческого характера;
- ✓ взаимоконтроля и самоконтроля;
- ✓ проблемно-поисковый;
- ✓ экскурсии.

Методы воспитания:

- ✓ убеждение,
- ✓ поощрение,
- ✓ стимулирование,
- ✓ мотивация.

Методы стимулирования и мотивации ученика:

1. Эмоциональные методы: поощрение, создание ситуации успеха, свободный выбор заданий.
2. Познавательные методы: выполнение творческих заданий, опытнических и практических работ, наблюдение в природе, экскурсии, участие в массовых мероприятиях, экологических акциях.
3. Волевые методы: предъявление учебных требований, прогнозирование будущей деятельности.

Формы организации учебного занятия

Виды занятий:

1. Занятие по изучению нового материала: беседы, просмотр учебного фильма, презентации, упражнения.
2. Занятие по совершенствованию знаний, умений и навыков учащихся: самостоятельные, практические работы, участие в выставках различного уровня.
3. Занятие контрольное по оценке УУД и развития личностных качеств учащихся: устная форма проверки, выполнение самостоятельной творческой работы учащимися, наблюдение.
4. Занятие с использованием межпредметных связей: интегрированное занятие, направлено на раскрытие коммуникативных качеств ребенка, что позволяет сплотить учебный коллектив, выявить и развить творческие и организаторские способности обучающихся.

Педагогические технологии:

1. Технология индивидуализации обучения
2. Технология дифференцированного обучения
3. Технология развивающего обучения
4. Технология проблемного обучения
5. Технология исследовательской деятельности
6. Технология проектной деятельности
7. Технология портфолио
8. Здоровьесберегающие технологии.

Алгоритм учебного занятия–

структура занятия состоит из нескольких этапов:

1. Организационный

- Приветствие, проверка подготовленности детей к занятию.

2. Подготовительный

- Объявление темы.
- Вступительная беседа.
- Просмотр материалов (видеоролика, презентации, иллюстраций, фотографий, наглядных образцов) в соответствии с темой.

3. Основной

- Теория, практика, закрепление полученных знаний.
- Динамическая пауза.

4. Итоговый

- Подведение итогов занятия.

В каждой конкретной ситуации алгоритм будет варьироваться, уточняться, детализироваться. Важна сама логика действий, прослеживание педагогом последовательности как, своей работы, так и учебной деятельности детей, построение учебных занятий не как отдельных, разовых, не связанных друг с другом форм работы с детьми, а как системы обучения, которая позволит полностью реализовать творческий, познавательный, развивающий потенциал преподаваемого педагогом учебного предмета.

Дидактические материалы:

- инструкции по работе с лабораторным оборудованием, приборами, инструментами;
- раздаточные материалы (бумажные печатные основы, памятки, фотографии, энциклопедии, словари, атласы- определители),
- задания (бумажный вариант, информационно-коммуникационная сеть «Интернет», методические пособия, в формате, доступном для чтения на электронных устройствах, на демонстрационной доске)
- упражнения (бумажный вариант, информационно-коммуникационная сеть «Интернет», методические пособия, в формате, доступном для чтения на электронных устройствах, на демонстрационной доске).
- исторические сведения о возникновении и развитии агрономии, биотехнологии, растениеводства.

Рабочая программа воспитания

В центре программы воспитания находится личностное развитие обучающихся, формирование у них системных знаний о различных аспектах развития России и мира. Одним из

результатов реализации программы станет приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе. Программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов: формирование у обучающихся основ российской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; ценностные установки и социально-значимые качества личности; активное участие в социально- значимой деятельности.

Цель и особенности организуемого воспитательного процесса

Целью развития и воспитания обучающихся объединения является социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, творческого, компетентного гражданина России, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённого в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Задачи:

- ✓ Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека;
- ✓ Воспитание нравственных чувств и этического сознания;
- ✓ Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни;
- ✓ воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде (экологическое воспитание);
- ✓ воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях (эстетическое воспитание).

Актуальность программы

Данная программа дополняет и расширяет знания детей об окружающем мире, прививает интерес к предметам естественнонаучной направленности и позволяет использовать эти знания на практике. Предметно-практическая и продуктивная деятельность детей способствует развитию навыков анализирующего наблюдения, активизации мыслительной деятельности и речи обучающихся. Содержание программы на 70 % состоит из практических занятий, побуждающих думать, наблюдать, рассуждать, высказывать свою точку зрения, обосновывать её, делать выводы. Это дает ребенку возможность почувствовать себя активным участником в

окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность детей среднего школьного возраста.

Инновационность воспитательной программы заключается в следующем: возможность адаптировать традиционные формы работы к современным требованиям, целям; ориентация воспитательного процесса на формирование глобальных компетенций у обучающихся; наличием заинтересованности участников образовательного процесса в реализации данной программы; согласие многих родителей оказывать поддержку в решении поставленных задач, заинтересованностью обучающихся.

Принципы реализации программы:

- принцип целостности учебно- воспитательного процесса, личностно- ориентированный подход,
- предоставление возможности каждому ребенку для самореализации, самораскрытия;
- деятельностный подход–включение детей в реально значимые и социально значимые проекты;
- принцип мотивации деятельности обучающихся–предусматривает добровольность включения ребенка в ту или иную деятельность;
- принцип педагогического руководства–организация совместной деятельности педагогов и обучающихся на основе взаимопонимания и взаимопомощи.

Виды, формы и содержание деятельности

Направления воспитательной работы	Формы работы	Задачи
Гражданско-патриотическое	Участие в онлайн-викторинах, акциях, военизированной патриотической деятельности, беседы, просмотр видеороликов, экскурсии в музеи, игры, праздники.	Воспитывать элементарные представления о правах и обязанностях гражданина России; начальные представления о народах России, о их общей исторической судьбе, о единстве народов нашей страны; о национальных героях и важнейших событиях истории России и ее народов; интереса к государственным праздникам и важнейшим событиям в жизни России, области, села.

Духовно-нравственное	Виртуальные экскурсии и, проведение праздников, коллективных игр, тренингов. Посильное участие в делах благотворительности.	Формирование у учащихся ценностных представлений о морали, основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл и ценность жизни, справедливость, милосердие, проблема нравственного выбора, достоинство, любовь, дружба и др.), уважительного отношения к традициям, культуре и языку своего народа и других народов России.
Профориентационное и трудовое	Мастер-классы, встречи, презентации, беседы с профессиях родителей, презентации учебных и творческих достижений обучающихся.	Воспитывать уважение к труду и творчеству старших и сверстников; элементарные представления об основных профессиях; формировать первоначальные навыки коллективной работы, в том числе при разработке и реализации учебных и учебно-трудовых проектов;
Экологическое	Теоретическая и практическая работа на занятиях. Экскурсии, участие в экологических акциях, конкурсах, исследовательская деятельность.	Формировать интерес к природе, природным явлениям и формам жизни, понимание активной роли человека в природе; бережное отношение к природе и окружающей среде.
Художественно-эстетическое	Оформление кабинета к праздникам. Посещение выставок. Экскурсии в музей.	Формирование гармоничной личности учащихся, развитие в них способности видеть и ценить прекрасное, заложение идеалов прекрасного и формирование эстетических вкусов, побуждение к развитию творческих способностей.

Планируемые результаты

- ✓ сформировано воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека;
- ✓ сформировано воспитание нравственных чувств и этического сознания;
- ✓ сформировано воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни;
- ✓ сформировано воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде (экологическое воспитание);
- ✓ сформировано воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях (эстетическое воспитание).

Список литературы

Нормативные документы

1. Указ Президента РФ от 21.07.2020 г. №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»
2. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07.12.2018 г., протокол № 3).
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года// Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р.
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (разд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (вступил в силу с 01.09.2022).
7. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»
8. Приказ Министерства просвещения от 27.07.2022 №629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ДОП» (вступает в силу 1.03.2023г.)

Литература для педагога

1. Адиева А.А. Микробиология. Нанотехнологии. Учебное пособие составлено на основе программ по микробиологии и нанобиотехнологий в биохимии и в пищевой промышленности. Махачкала: Изд-во ДГУ, 2016. — 206 с.
2. Алмагамбетов К.Х., Учебное пособие. Биотехнология. Астана: Изд-во НЦБ МОН РК, 2011-270 стр.
3. Асеев В.Г. Мотивация поведения и формирование личности. – М., 1976.

- 4.Басина М., Гуцевич А. «Справочник огородника», изд. «Профиздат», 2012г.
- 5.Берн Э. Игры, в которые играют люди... – М., 1990.
- 6.Берн Э.Введение в психиатрию и психоанализ для непосвященных: СПб: Талисман, 1994.
- 7.Бернштейн Н.А. Физиология движений и активность. – М., 1990.
- 8.Бобровская Л.Н., Просихина О.Н., Сапрыкина Е.А. Человек и профессия. Образовательный курс профессиональной направленности. Методическое пособие для учителя с электронным содержанием сопровождением курса / авт. Под ред. Н.Н. Рождественской. 2-е изд.; доп.- М.: Глобус, 2008. -101 с. – (Профессиональная школа)
- 9.Вилюнас В.К. Психология эмоциональных явлений. – М., 1990.
- 10.Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. – М.: Просвещение, 1991.
- 11.Гусев М.В., Минеева Л.А.«Микробиология», Москва изд. Центр «Академия», 2003,464 стр.
- 12.Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. М., 1996.
- 13.Дормашев Ю.Б., Романов В.Я. Психология внимания. – М.: МГУ, 1995.
- 14.Дьяченко О.М. Развитие воображения дошкольника. – М., 1996.
- 15.Евтефеев Ю.В., Казанцева Г.М.»Основы агрономии.Москва, «Форум»,2013 г.
- 16.Кузнецов Г.К., Лебедева М.А. Авторская программа «Моя будущая профессия».Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Москва «Просвещение» 2021 г.
- 17.Лактионов К.С. «Частное плодоводство. Семечковые культуры». Изд: ЭБС Лань, 2019 г.
- 18.Месяц В.К. «Сельскохозяйственный энциклопедический словарь», Изд: Москва, «Советская энциклопедия»,1989 г
- 19.Мудрецова-Висс К.А, В.П. Дедюхина В.П., Масленникова Е.В. Учебник «Основы Микробиологии» Владивостокский университет экономики и сервиса. – 5-е изд., исправленное, пересмотренное и дополненное. – М.: ИНФРА-М, 2014.,354 с.
- 20.Николаев В.С., Косинский В.С., Ткачев В.В., Сучилина. Основы технологии сельскохозяйственного производства. Земледелие и растениеводство.; Москва, Издательство «Былина», 2000г.
- 21.Резапкина Г.В. Я и моя профессия. – М.: Изд-во «Генезис», 2000.
- 22.Филатов Н.А. «Пригородное овощеводство», изд. «сельскохозяйственной литературы» 2010;

**Литература и источники информации для родителей
и обучающихся**

1. Антонова М.В. Путешествие в мир профессий: книга для совместного чтения и обсуждения в семье и на классных часах / М.В. Антонова. - 2-е изд. - М.: ООО "Русское слово -учебник", 2019. - 128 с.: ил. - (ФГОС. Внеурочная деятельность)
2. Витковский В.Л. «Плодовые растения мира», Издательство Лань 2003 г.
3. Волосецкий А.В. «Большая энциклопедия науки, 100 главных научных открытий, изменивших наш мир. Москва 2017.
4. Герасименко В.П. «Практикум по агроэкологии», 2009 г.
5. Гордиенко Наталья и Сергей «Большая книга профессий», Издательство АТС, 2020 г.
6. Гохберг Л.М., Шматко Н.А., Кузьминов Я.И. «Атлас профессий будущего», Издательский дом ВШЭ, 2019 г.
7. Заболотная Э.Н. «Умная книга. Профессии» Издательство «Феникс»- 2016г. Издательство Мелик- Пашаев, 2017 г.
8. Заварзин Г.А. Микробиология двадцать первому веку. – М.: Знание, 1981.
9. Коновалов С.А. Достижения технической микробиологии. – М.: Знание, 1976.
10. Понамарёва И.П., Корнилова О.А. Кучменко В.С. Биология: Растения, Бактерии. Грибы. Лишайники; учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. М., Вентана-Граф, 2009- 304 с.
11. Рохлов В., А. Теремсов. Р. Петросова «Занимательная ботаника». Издательство АСТ Пресс, 1997.
12. Савенкова А.И. «Путь в неизведанное: Как развивать свои исследовательские способности. Учебник – тетрадь для учащихся средней школы. - М.: Генезис, 2005. -95с.
13. Сильви Санжа. Энциклопедия, «Профессии. Когда я вырасту то стану...»
14. Ступницкая М.А. Новые педагогические технологии: учимся работать над проектами. - Ярославль: Академия развития, 2008. -256с.
15. Тяглова Е.В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии. - М.: Глобус, 2008. -255с.
16. Щербакова Ю.В., И.С. Козлова И.С. "Интеллектуальные игры для школьников. Биология". Издательство «Феникс» 2015.

Приложения

Приложение №1

Оценочные материалы

Главным мотивом учебной деятельности должен быть познавательный интерес, формирование которого есть не только средство, обеспечивающее успешное усвоение программного материала ,но и цель обучения. При этом очень важно, чтобы познавательный интерес был

достаточно интенсивным. У одних детей познавательные интересы хорошо развиты, у других они проявляются очень слабо. Определить интенсивность познавательных интересов можно с помощью анкет.

Анкета на определение интенсивности познавательного интереса(В.С.Юркевич).

1. Как часто ты занимаешься дома умственной работой?

- А) часто,
- Б)иногда,
- В)очень редко.

2. Что подразумевается, когда задан вопрос на «сообразительность»?

- А)«помучиться»,нужно самому найти ответ,
- Б)когда как,
- В)получить ответ от других.

3. Много ли читаешь дополнительной литературы?

- А)постоянно много,
- Б) неровно: иногда много, иногда немного читаю,
- В)мало, или совсем ничего не читаю.

4. На сколько эмоционально относишься к интересному для себя занятию, связанному с умственной работой?

- А) эмоционально
- Б)когда как,
- В)эмоции ярко не выражены.

5.Часто ли задаешь вопросы?

- А) часто,
- Б)иногда,
- В)очень редко.

Анализ результатов.

Таблица «Интерпретации результатов»

п.п.	ФИО учащегося	Отв ет «А»	О твет «Б»	Отв ет «В»	Сумма рный бал	Ср едний бал

Ответы «А»:свидетельствуют о сильно выраженных познавательных интересах.

Ответы «Б»:свидетельствуют о средней выраженности познавательных интересов.

Ответы «В»:свидетельствуют о слабой выраженности познавательных интересов.

Суммарный балл вычисляется:

Ответы «А» оцениваются в 2 балла.

Ответы «Б» оцениваются в 1 балл.

Ответы «В» оцениваются в 0 баллов.

Приложение №2

Контроль знаний (текущий)

Лист контроля знаний № 1 по теме «Устройство микроскопа и правила работы с ним»

Фамилия, имя обучающегося _____

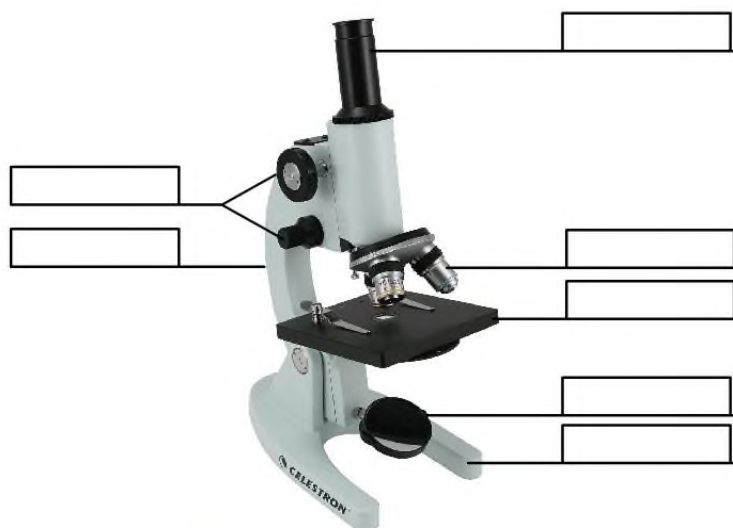
Требования к работе:

1. Работа выполнена в соответствии с заданиями;
2. Проявляет индивидуальность в работе;
3. Работа выполнена вовремя.

Задание 1. Из написанных слов выберите те, которые обозначают части микроскопа.

- 1) лупа, 2) окуляр, 3) оправа, 4) объектив, 5) предметный столик, 6) винт, 7) колба, 8) стеклянная трубка, 9) штатив, 10) зеркало.

Задание 2. Подпишите основные части микроскопа.



Задание 3. Расположите в правильной последовательности правила работы с микроскопом.

- Микроскоп установить перед собой, немного слева на 2-3 см от края стола. Во время работы его не сдвигать;

- Опустить объектив в рабочее положение, т. е. на расстояние 1 см от предметного стекла;

- Работать с микроскопом следует сидя;

- Глядя одним глазом в окуляр и пользуясь зеркалом с вогнутой стороной, направить свет от окна в объектив, а затем максимально и равномерно осветить поле зрения;

- Смотреть одним глазом в окуляр и вращать винт грубой наводки на себя, плавно поднимая объектив до положения, при котором хорошо будет видно изображение объекта. *Нельзя смотреть в окуляр и опускать объектив.* Фронтальная линза может раздавить покровное стекло, и на ней появятся царапины;

- Положить микропрепарат на предметный столик так, чтобы изучаемый объект находился под объективом. Глядя сбоку, опускать объектив при помощи винта до тех пор, пока расстояние между нижней линзой объектива и микропрепаратом не станет 4-5 мм;
- Работу с микроскопом всегда начинать с малого увеличения;
- Микроскоп осмотреть, вытереть от пыли мягкой салфеткой объективы, окуляр, зеркало.

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов по заданию—23 балла. За каждый пункт обучающийся может набрать по 1 баллу.

23балла—безупречно выполненная работа, материал усвоен.

Менее 20 баллов- частичное усвоение материала.

Менее 7 баллов- материал не усвоен.

Тест по теме «Прокариоты и эукариоты»

Фамилия, имя обучающегося _____

Требования к работе:

1. Работа выполнена в соответствии с заданием;
2. Проявляет индивидуальность в работе;
3. Работа выполнена вовремя.

Выберите один вариант ответа.

1. К прокариотам относятся:

- а) Вирусы б) Грибы в) Сине-зеленые водоросли г) Животные

2. В клетках прокариот присутствуют органоиды:

- а) Митохондрии б) Пластиды в) Ядро г) Рибосомы

3. Назовите группу организмов, которых относят к неклеточным формам жизни:

- а) Вирусы б) Прокариоты в) Эукариоты

4. Бактерий выделяют в особое царство так как:

- а) У бактерий нет оформленного ядра
б) В клетках бактерий отсутствует цитоплазма
в) Среди них есть только одноклеточные формы
г) Среди них есть паразиты и сапрофиты

5. Какую функцию выполняют в клетке молекулы ДНК?

- а) Строительную
б) Защитную
в) Носителя наследственной информации
г) Поглощения энергии солнечного света

6. Основные отличия эукариотической клетки от прокариотической

закljučаются в наличии:

- а) Ядра, митохондрий или хлоропластов, комплекса Гольджи и других органоидов
б) Хромосом, ферментов, плазматической мембраны
в) Оформленного ядра, молекул ДНК, органоидов
г) Ядра, ядрышек и рибосом

7. Пластидами зеленого цвета являются:

- а) хромопласты б) хроматиды в) хлоропласты

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов по заданию—7 баллов.

За каждый пункт обучающийся может набрать по 1 баллу.

7 баллов—безупречно выполненная работа, материал усвоен.

4 балла—частичное усвоение материала.

Менее 4 баллов—материал не усвоен.

Лист контроля знаний № 2 по теме «Инфекционные заболевания»

Фамилия, имя обучающегося _____

Требования к работе:

1. Работа выполнена в соответствии с заданиями;

2. Проявляется индивидуальность в работе;

3. Работа выполнена вовремя.

1. Инфекция это:

А) внедрение и размножение болезнетворных микроорганизмов в организме

Б) болезнь которая передается только при личном общении

В) главная причина всех заболеваний

2. К инфекционным заболеваниям относятся:

А) высокая токсичность, возможность массового заражения

Б) большая распространённость

В) оба варианта верны

3. Инфекционная болезнь это:

А) бывает только у людей

Б) заболевание, которое вызывается болезнетворным организмом и передаются от человека к человеку

В) вызываются особым возбудителем, которые возникают в природе, передаются только от укусов и тесном контакте

4. Инфекционная болезнь не может передаваться:

А) половым и воздушно-капельным путем

Б) при общении с заражённым

В) при использовании индивидуальных средств личной гигиены

Г) после объятия с зараженным

Д) нет правильного варианта ответа

5. Каждая инфекционная болезнь вызывается:

А) простудой

Б) особым возбудителем

В) гормонами

6. Признаки инфекционных заболеваний:

А) температура, головная боль

Б) атрофированные мышцы

В) оба варианта верны

7. Внешние признаки инфекционных заболеваний:

А) выпадение волос

Б) озноб

В) выпадение зубов

8. К инфекциям дыхательных путей относится:

А) столбняк

Б) корь

- В) холера
9. Профилактика инфекционных заболеваний включает в себя:
- А) не общение с зараженным
 - Б) личная гигиена
 - В) переливание крови
10. Инфекции кишечника сопровождаются:
- А) рвота
 - Б) диарея
 - В) оба варианта верны

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов по заданию—10 баллов.

За каждый пункт обучающийся может набрать по 1 баллу.

10баллов—безупречно выполненная работа, материал усвоен.

5 баллов- частичное усвоение материала.

Менее 5 баллов- материал не усвоен.

Проверка знаний учащихся в области биологии, ботаники.

(Устный опрос)

1. Что такое «Биология»?
2. Что такое «Ботаника»?
3. Назовите отличительные черты объектов живой природы, от неживой?
4. Перечислите царства живой природы.
5. Почему одни растения называют «низшими», а другие «высшими» растениями?
6. Какие растения образуют семена?
7. Какие вам известны методы исследования в биологии?
8. Что такое «Проект»?
9. Что, на ваш взгляд, необходимо для успешной реализации научного исследования?
10. Какие формы работы на занятиях для вас вызывают заинтересованность, а какие затруднения, тревогу.

Лист контроля знаний № 3

Анкета «Хочу. Могу».

Инструкция.

В первом столбике напишите, кем бы Вы хотели стать. Во втором столбике отметьте крестиком, чему Вы хотите научиться. В третьем столбике отметьте крестиком, кем Вы бы могли работать. Во втором и третьем столбиках, помимо предложенных умений и профессий, можно дописать свой вариант ответа.

Я хотел (хотела) бы стать:	Я хочу научиться:	Кем я мог (могла) бы работать:
	Строить дома Руководить другими людьми Продавать товары Управлять транспортом Учить детей Готовить еду Шить одежду Ремонтировать обувь Настраивать аппаратуру Вырезать по дереву Вышивать на ткани Ремонтировать аппаратуру	Плотником Каменщиком Резчиком по дереву Швеей Санитаром Маляром Штукатуром Мастером по ремонту одежды Обувщиком Столяром Помощником повара _____

Анкета «Чтобы не ошибиться при выборе профессии»

Готов ли ты к выбору профессии?

Отвечать на анкету легко: надо только вписать «да», «нет» или поставить знак вопроса, если возникло сомнение

Знаешь ли ты:

1. Как называются профессии твоих родителей?
2. Какие учебные заведения они заканчивали?
3. Кем собираются стать твои друзья?
4. Есть ли у тебя дело, которым ты занимаешься с интересом, желанием?

	Как называются профессии твоих родителей?	
	Какие учебные заведения они заканчивали?	
	Кем собираются стать твои друзья?	

	Есть ли у тебя дело, которым ты занимаешься с интересом, желанием?	
	Занимаешься ли ты углубленно каким-либо учебным предметом?	
	Можешь ли ты перечислить учебные заведения, имеющиеся в вашем городе?	
	Читаешь ли ты книги о профессиях?	
	Беседовал ли с кем-нибудь о профессиях?	
	Помогаешь ли ты родителям в их работе?	
0	Бывал ли ты на встречах с представителями каких-либо профессий?	
1	Обсуждался ли в вашей семье вопрос о том, как выбирать профессию?	
2	Говорили ли в вашей семье о том, какими путями можно получать профессию?	

Лист контроля знаний № 4

Тест «Биологические основы агрономии»

Фамилия, имя обучающегося _____

Требования к работе:

1. Работа выполнена в соответствии с заданиями;
2. Проявляет индивидуальность в работе;
3. Работа выполнена вовремя.

Задания с выбором одного правильного ответа из предложенных.

1. Выбрать правильный ответ:

Почва – это....

А) верхний слой земной коры, образовавшийся в результате разрушения горных пород под воздействием климата, живых организмов и производственной деятельности человека;

Б) земля, которую обрабатывают.

2. Выбрать правильный ответ:

Какими способами можно улучшить плодородие почвы.

А) внесением торфа и компоста;

Б) внесением навоза;

В) посевом многолетних и однолетних трав;

Г) обработка орудиями труда;

Д) всем, указанным в пунктах.

3. Выбрать правильный ответ:

Почва содержит 10-30% глины. Как назвать такую почву.

А) песчаная;

Б) суглинистая;

В) супесчаная.

4. Выбрать правильный ответ:

Какие препараты применяют против сорных растений.

А) ядохимикаты;

Б) пестициды;

В) гербициды.

5. Выбрать правильный ответ:

Какие почвы называются легкими.

А) песчаные;

Б) глинистые;

В) каменистые.

6. Выбрать правильный ответ:

Гумус – это....

А) почва, на которой растут растения;

Б) минеральная часть почвы;

В) плодородная часть почвы.

7.Выбрать правильный ответ:

Какой вред приносят сорные растения.

А) отнимают влагу;

Б) отнимают питательные вещества;

В) закрывают свет;

Г) затрудняют уборку, отнимают влагу и питательные вещества;

Д) снижают качество продукции, отнимают влагу, свет, пищу, затрудняют уборку, отравляют животных.

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов по заданию—7 баллов.

За каждый пункт обучающийся может набрать по 1 баллу.

7баллов—материал усвоен.

4 балла- частичное усвоение материала.

Менее 4 баллов- материал не усвоен.

Тест по теме: Почва, её состав и свойства.

Фамилия , имя обучающегося _____

Требования к работе:

1. Работа выполнена в соответствии с заданием;
2. Проявляет индивидуальность в работе;
3. Работа выполнена вовремя.

Задания с выбором одного правильного ответа из предложенных.

1. Что такое почва?
 - а) поверхностный слой земной коры;
 - б) горная порода;
2. Что или кто участвуют в образовании почвы из горной породы?
 - а) воздух и вода;
 - б) растения и животные;
 - в) подходят оба варианта ответов.
3. По механическому составу почвы делятся:
 - а) на глинистые, суглинистые,
 - б) на супесчаные и торфяники;
 - в) подходят варианты ответов, а) и б).
4. Какие почвы называются тяжёлыми?
 - а) с плотной, слитной структурой;
 - б) из песка с небольшим содержанием перегноя;
 - в) торфяные почвы.
5. Из каких частей состоит почва?
 - а) только из твёрдой части;
 - б) из твёрдой, жидкой, газообразной и живой частей;
 - в) из жидкой и живой.
6. Какие факторы влияют на структуру почвы?
 - а) изменение внешних условий;
 - б) обработка почвы плугами;
 - в) оба ответа правильные.
7. Какая почва является плодородной?
 - а) бесструктурная почва;
 - б) каменистые почвы;
 - в) структурная, богатая полезными веществами почва.
8. Как определить кислотность почвы (грунта) на участке?
 - а) приобретите специальный простой прибор;
 - б) понаблюдать, какие растения особенно хорошо растут на участке;
 - в) подходят оба ответа.
9. Что применяют для улучшения структуры почвы и ее плодородия?
 - а) хорошо перегнивший навоз или торф;
 - б) садовый компост или листовой перегной;
 - в) можно использовать и то и другое.
10. От чего зависит плодородие почв?

- а) от природной структуры почвы и от климатических условий местности;
- б) от наличия в ней микроорганизмов;
- в) ни от чего не зависит.

Критерии оценки:

Максимальное количество баллов по заданию—10 баллов.

За каждый пункт обучающийся может набрать по 1 баллу.

10баллов—материал усвоен.

5 баллов- частичное усвоение материала.

Менее 5 баллов- материал не усвоен.

Тест по теме: Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур

Цель: контроль и закрепление знаний.

Фамилия, имя обучающегося _____

Требования к работе:

1. Работа выполнена в соответствии с заданиями;
2. Проявляется индивидуальность в работе;
3. Работа выполнена вовремя.

Задания с выбором одного правильного ответа из предложенных.

1. Что такое сорняки?
 - а) это дикие или полудикие растения;
 - б) это культурные растения других видов, растущие там, где их быть не должно;
 - в) нет верных ответов.
2. Что такое засорители полей и огородов?
 - а) это дикие или полудикие растения;
 - б) это культурные растения других видов, растущие там, где их быть не должно;
 - в) растения, произрастающие на захламленных, мусорных землях.
3. На какие типы все сорные растения делят по способу питания:
 - а) самостоятельный тип;
 - б) паразитный тип,
 - в) полупаразитный тип;
 - г) подходят ответы, а) и б).
4. Какие методы борьбы применяют с сорными растениями?
 - а) агротехнические, химические и биологические;
 - б) только химические;
 - в) агротехнические и биологические.
5. На какие группы делятся болезни сельхозкультур?
 - а) инфекционные болезни;
 - б) неинфекционные болезни;
 - в) оба ответа верны.
6. Какими методами ведут борьбу с болезнями растений?
 - а) агротехническим, химическим;
 - б) физико–механическим и биологическим;
 - в) и теми и другими.
7. Какие болезни распространены на картофеле?
 - а) парша, рак;
 - б) кольцевая гниль, фитофтора;
 - в) все перечисленные выше.
8. К народным средствам борьбы с болезнями и вредителями относятся следующие:
 - а) настой из васильков и ромашек;
 - б) отвар и настой табака;

в) настой и отвар из пырея.

9. Могут ли вредители нанести ущерб садоводству?

а) да;

б) нет;

в) могут, но в особых случаях.

10. Какие вредители являются самыми распространенными вредителями цветущих растений?

а) гусеницы, клещики;

б) тли и нематоды;

в) подходят оба варианта ответов.

11. Какие вредители наносят повреждения овощным растениям?

а) насекомые, клещи, слизни, круглые черви-нематоды;

б) мокрицы, многоножки, птицы и грызуны;

в) правильные ответы, а) и б).

12. Вредят ли овощным культурам мышевидные грызуны?

а) приносят незначительный вред;

б) вредят полевки, мыши, крысы, а иногда и хомяки;

в) вообще не приносят вреда.

Ключ:

									0	1	2

Критерий оценивания:

«удовлетворительно» (материал усвоен) -8 - 12 б.

«не удовлетворительно» (материал не усвоен) -1-7 б.

Лист контроля знаний № 5

Тест «Профессии, связанные с биологией»

1. Человек, занимающийся проектированием парков, скверов, садов и околодомовых территорий. - _____

2. Специализируется на сельскохозяйственных животных, формируя кормовую базу, создавая оптимальные условия для их содержания, лечения, разведения. _____

3. Специалист по уходу за садом или озелененной территорией. _____

4. Это сотрудник лесничества, работник государственной лесной охраны. _____

5. Это врач, который лечит домашних и сельскохозяйственных животных. _____

6. Установите соответствие

1. Миколог	А) человек, занимающийся изучением позвоночных и беспозвоночных животных. Он исследует их физиологию, анатомию, филогению, а также экологию, эмбриологию.
2. Эколог	Б) ученый, занимающийся улучшением имеющихся и выводом новых видов животных, растений и других живых организмов.
3. Зоолог	В) это специалист по воспитанию и разведению собак.
4. Кинолог	Г) человек, занимающийся изучением взаимодействия объектов окружающей среды между собой и влияния на них деятельности человека.
5. Селекционер	Д) специалист по грибам

**Уровни и критерии ЗУН обучающихся по
усвоению образовательной программы (один год обучения)**

	Критерии	Высокий (10-8баллов)	Средний (7-4баллов)	Низкий (3-1балл)
.	Знание терминологии	Обладает хорошими знаниями терминологии, умеет применять термины в смежных разделах. Обладает знаниями множественного определения одного и того же явления,	Обладает знаниями терминологии, допускает незначительные ошибки в объяснении термина.	Обладает слабыми знаниями терминологии, допускает грубые ошибки в объяснении термина. Не умеет применять термин в смежных разделах. Испытывает затруднения в применении терминологии.
.	Критический анализ информации	Высокая способность к анализу информации. Применение логики, опирающееся на знание, широкие критерии интеллектуальности.	Средняя способность к анализу информации, упускаются важные данные. Применение логики, опирающееся на бытовые знания.	Слабая способность к анализу информации.
.	Аргументация рассуждений	Логичная Аргументация рассуждений, высокий уровень владения коммуникативным аппаратом.	Аргументация, не опирающаяся на весь объем полученных знаний. Среднее владение построением рассуждения.	Неумение Аргументировать свое мнение, Опираясь на факты. Большое количество фактических ошибок.

	Самооценка	Объективная (нормальная) самооценка. Уверенность в себе, уравновешенность, верность слову, чувство собственного достоинства (по итогу педагогического наблюдения)	Неуверенность в себе, тревожность, внушаемость. (По итогу педагогического наблюдения)	1)Проявление подозрительности. агрессии, создание конфликтных ситуаций; уровень притязаний выше реальных возможностей. 2)Желание быть незаметным, Чрезмерная уязвимость и застенчивость, повышенная самокритичность.(По итогу педагогического наблюдения)
--	-------------------	---	---	--

Показатели качества реализации программы дополнительного образования	Методики
Уровень развития творческого Потенциала учащихся	Методика«Креативность личности» Д.Джонсона. http://rcosps.rusedu.net/post/410/109866
Уровень развития социального опыта учащихся	Тест«Уровень социализации личности»(И. Рожков) https://findout.su/5x13890.html
Уровень сохранения и укрепления здоровья учащихся	«Организация и оценка здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений» под ред. М.М.Безруких
Уровень теоретической подготовки учащихся	Тестирование в рамках содержания курса«Биология» https://onlinetestpad.com/ru/tests/biology
Уровень удовлетворенности родителей предоставляемыми образовательными услугами	Изучение удовлетворенностиродителейработойобразовательногоучреждения(методика Е.Н.Степановой) http://ouustzao.omr.obr55.ru/files/2019/02/Изучение-удовлетворенности-родителей-работой-школы.pdf
Оценочные материалы	Исследовательские работы и проекты

Приложение №3

Технологическая карта занятия «Экспериментальная биология»

Тема занятия:

Педагогическая цель:

Тип, вид урока:

Планируемые результаты (предметные):

Личностные результаты:

Универсальные учебные действия(метапредметные):

Регулятивные:

Познавательные:

Коммуникативные:

Формы и методы обучения:

Оборудование:

Этап урока, цель	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся		Текущий контроль
		Осуществляемые действия	Формируемые умения	
Актуализация опорных знаний.	Активизирует знания обучающихся, необходимые для изучения нового материала. Осуществляет индивидуальный контроль и фронтальный контроль.	Слушают вопросы учителя, отвечают на вопросы учителя. Слушают мнения одноклассников.	Структуризируют особенные знания. Строят высказывания, понятные, для одноклассников и учителя.	
Мотивация к изучению нового материала. Формулирование темы и целей урока. Обеспечение мотивации	Мотивирует обучающихся к определению темы и постановке познавательной цели урока.	Ставят цели, формируют тему занятия.	Наблюдают, устанавливают причинно-следственные связи. Осуществляют самоопределение, целеполагание.	Вопросы учителя и устные ответы.
Усвоение новых знаний и способов	Объясняет новый материал, используя ЭОР и	Воспринимают информацию, сообщаемую	Устанавливают причинно-	Фронтальный опрос совместно с

действий. Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний, выявление обучающимися новых знаний, развитие умений находить ответы на вопросы.	доп. материал.	учителем; работают с материалами ЭОР, доп. литературой. Фиксируют в тетради новые термины и понятия. Составления плана достижения цели, определение алгоритма.	следственные связи, отбирают источники информации. Синтезируют информацию.	рассказом учителя.
Первичное закрепление изученного материала.	Устанавливает осознанность восприятия, первичного обобщения, подведения к выводу.	Слушают учителя, формируют выводы.	Установление причинно-следственных связей в изученном материале.	Наблюдение.
Рефлексия учебной деятельности	-Что нового вы узнали? - Какие затруднения у вас возникли при работе?	Осуществление самоанализа деятельности.	Восприятие оценки своей работы.	Устные ответы.
Подведение итогов.	Оценивание работы обучающихся во время занятия.	Слушают учителя. Записывают задание.	Формирование выводов.	Устные ответы, наблюдение