

Отдел образования администрации Умётского района
Муниципальное бюджетное
общеобразовательное учреждение «Умётская агроинженерная школа имени
Героя Социалистического Труда П.С. Плешакова»

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению методическим советом МБОУ «Умётская агроинженерная школа» Протокол № 4 от 8 июня 2023	Утверждаю Директор МБОУ «Умётская агроинженерная школа» А.С.Пархутик Приказ № 263-ах от 26 мая 2023
--	---

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
«Юный исследователь и агропредприниматель»**

Возрастной уровень: 12-15 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: Пархутик Надежда Ивановна,
учитель технологии

р.п Умет, 2023г.

Информационная карта программы

1. Учреждение	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Умётская средняя общеобразовательная школа имени Героя Социалистического Труда П. С. Плешакова»
2. Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Юный исследователь и агропредприниматель»
3. Сведения об авторе:	
3.1. Ф.И.О., должность	Пархутик Надежда Ивановна, учитель технологии
4. Сведения о программе:	
4.1. Нормативная база:	<p>Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ)</p> <p>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минобрнауки России от 09.11.2018 г. № 196)</p> <p>Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022г. №678-р)</p> <p>Письмо Минобрнауки РФ от 18 ноября 2015г. №09-3242 «О направлении информации» (методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)</p> <p>Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014г. №41 г. Москва Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"</p>
4.2. Область применения	Дополнительное образование
4.3. Направленность	Естественнонаучная

4.4. Уровень освоения программы	Ознакомительный
4.5. Вид программы	Общеобразовательная
4.6. Возраст учащихся по программе	12-15лет
4.7. Продолжительность обучения	1 год

Раздел № 1

Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Естественнонаучное образование является одним из важнейших компонентов общего и дополнительного образования. Естественнонаучная составляющая современной системы образования обеспечивает всестороннее интеллектуальное развитие обучающихся в процессе изучения различных природных объектов, их состава, строения, свойств, функций, законов развития.

Значение естественнонаучного образования в современных условиях интенсивного развития общества выросло еще больше из-за исключительно важной роли естественных наук в создании современных передовых технологий (химических, информационных, биотехнологий и т.), в применении инновационных технологий для организации устойчивых агроэкосистем.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный исследователь и агропредприниматель» (далее - программа) относится к естественнонаучной направленности, так как ориентирована на приобретение ребятами новых знаний о природных процессах и явлениях, различных уровнях организации материи, многообразии взаимодействий природных объектов и систем, на формирование в сознании обучающихся единой картины окружающего мира.

Актуальность программы определяется необходимостью создания оптимальных условий для формирования бизнес-компетенций детей в агросфере и пищевой промышленности как необходимого условия социального благополучия и успешности современного человека в сельской местности.

Под бизнес-компетенциями в агробизнесе и пищевой промышленности мы понимаем совокупность личных и деловых качеств, навыков, знаний, умений, моделей поведения, необходимых для трудовой деятельности.

Приоритетной воспитательной задачей программы является *задача воспитания гражданина-труженика, способного к осознанному сельскохозяйственному труду, добровольному выбору сельского образа жизни*, готового к самостоятельному ответственному ведению трудовой деятельности как в агросфере, так и в социокультурной **сфере сельских территорий**.

Под агробизнес-образованием мы, вслед за доктором педагогических наук профессором Т.А. Стефановской, понимаем «единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, направленный на интеллектуальное, духовно-нравственное, творческое, физическое, профессиональное развитие обучающихся на базе приоритетных ценностей: Человек. Природа (Земля). Сельскохозяйственный Труд (бизнес, предпринимательство)» [10].

Ведущей педагогической идеей программы является создание вариативных практик бизнес-образования школьников, направленных на формирование у обучающихся предпринимательской компетентности в агросфере, на развитие мотивации к разработке и осуществлению исследовательской деятельности.

Освоение программы способствует формированию и развитию у детей учебно-исследовательских компетенций: умения осуществлять различные умственные действия, такие как сравнение, анализ, синтез, абстрагирование, моделирование, индукцию, дедукцию, структурирование, обобщение, высказывание предположений, гипотез, содержательных суждений и т.п. В процессе освоения программы обучающиеся осваивают как приемы выявления, анализа, моделирования и прогнозирования развития проблемных агроэкологических ситуаций, как и получают практические навыки бизнес-планирования.

Специфические особенности реализации программы

В числе позитивных моментов в современной жизни на селе - это возможность проявлять хозяйственную инициативу. На это направлена деятельность объединения «Юный исследователь и агропредприниматель». На занятиях в объединении создается особая воспитывающая среда взаимодействия, любовь к земле, к сельскохозяйственному труду, так и активизируется творческая инициатива, стремление изменить свою малую Родину к лучшему, укрепляются традиции сельскохозяйственной жизни.

Таким образом, внедрение практик бизнес-образования в агросфере, умелая организация работы в рамках образовательной программы, является эффективным средством воспитания учащихся, позволяет успешно решать проблемы социальной защищённости учащихся.

Обучающиеся творческого объединения будут проводить сортоиспытание различных сортов и гибридов овощных культур, определять качество сельскохозяйственной продукции. Свои результаты, заключения, результаты исследовательской работы представят на конкурсах и научно-практических конференциях.

Новизна программы заключается в организации подросткового коллектива как внедренческой исследовательской команды в сфере агропредпринимательства, пищевой промышленности, в которой каждый из ребят занимается своим проектом, и в тоже время работает на общий результат проектной группы.

В настоящее время общество заинтересовано в том, чтобы его граждане были способны самостоятельно, активно действовать, принимать решения, гибко адаптироваться к изменяющимся условиям жизни. В созданных

условиях естественным стало появление разнообразных личностно ориентированных технологий. Педагогическая целесообразность программы заключается в дополнении и расширении знаний по экологии, полученных в школе, развитие навыков изучения природы посредством проектной и исследовательской деятельности.

1.1. Цель и задачи программы

Цель: формирование бизнес-компетенций обучающихся в агросфере и пищевой промышленности посредством осуществления коллективной и индивидуальной исследовательской деятельности.

Задачи:

Образовательные:

- формировать экологическую компетенцию обучающихся;
- знакомить обучающихся с основами грамотного ведения личного хозяйства и организации фермерского семейного хозяйства;
- освоить обучающимся приемы выявления, анализа, моделирования и прогнозирования развития проблемных агроэкологических ситуаций;
- знакомить с основными методами селекции в растениеводстве, современными формами ведения агробизнеса;
- формировать базовые навыки предпринимательства в условиях сельской местности, основные понятия экономики, основы бизнес-планирования и др.;
- формировать учебно-исследовательскую компетентность (освоение основного инструментария для проведения исследования, методики проведения опытов и экспериментов с сельскохозяйственными растениями, средств исследования, форм и методов его проведения, грамотного представления результатов).

Развивающие:

- развивать мотивационную сферу обучающихся в области профессиональных знаний, относящихся к агросфере;
- развивать проектно-исследовательские компетенции, пространственно-аналитическое мышление;
- развивать интеллектуальную сферу детей - способности к целевому, причинному и вероятностному анализу различных ситуаций;
- развивать у обучающихся умения работать с учебной, научно-популярной и справочной литературой, интернет-ресурсами, навыки систематизировать материал, делать выводы;
- развивать потребность в предпринимательской деятельности.

Воспитательные:

- воспитывать трудолюбие через вовлечение учащихся в значимый для них производственный труд и систему современных рыночных отношений;
- воспитывать предприимчивого, конкурентоспособного хозяина- фермера;
- прививать чувство любви к родной земле, гражданскую ответственность;
- вырабатывать у обучающихся активную жизненную позицию, стремление к личному участию в практических делах;
- формировать у обучающихся готовность к самостоятельному выбору профессии в агросфере, предприятий пищевой промышленности.

1.3 Планируемые результаты программы

Личностные результаты:

- желание улучшить состояние окружающей среды своей местности, свой образ жизни;
- развитие мотивации к занятиям сельскохозяйственным трудом, духовной потребности в общении с природой;
- формирование сознательной потребности в выборе здорового образа жизни;
- формирование отношений к сельскохозяйственному труду, как к ценности.

Метапредметные:

-Познавательные

- умение выдвигать гипотезы, работать со справочной литературой;
- самостоятельно(или под руководством педагога) разрабатывать и осуществлять защиту творческих проектов и презентаций;
- применять полученные навыки предпринимательства в условиях сельской местности;
- использовать инструментарий для проведения исследования, методики проведения опытов и экспериментов с сельскохозяйственными растениями, средства исследования, формы и методы его проведения, грамотно представлять результаты;

Коммуникативные:

- навыки общения с педагогом, умение работать в группе;
- умение слушать собеседника и вступать с ним в диалог;
- умение участвовать в коллективном обсуждении;
- умение задавать вопросы, умение выражать мысли.

Регулятивные:

- умение в сотрудничестве с педагогом определять цели деятельности, ставить новые учебные задачи, составлять план работы и следование ему по достижению цели;
- умение работать на земле, вести личное подсобное хозяйство, эстетически оформлять клумбы, школьный двор, приусадебные участки, производить математические и экономические расчеты, работать со справочной

литературой

Предметные результаты:

- система элементарных экологических знаний;
- первоначальные умения и навыки экологически грамотного и безопасного для природы и для самого ребенка поведения;
- основные методы селекции в растениеводстве;
- исследовательские навыки по изучению органолептических и физико-химических показателей воды, воздуха, почвы, продуктов питания, биометрических показателей растений;
- основы агробизнеса, бизнеса пищевой промышленности, сельскохозяйственных технологий, выращивания и реализации собственной продукции.

Эффекты реализации программы в социокультурном пространстве:

- увеличение доли абитуриентов, поступающих в образовательные организации высшего образования и среднего профессионального образования на специальности и профессии, востребованные в сельскохозяйственном производстве;
- увеличение доли выпускников, трудоустроившихся на предприятия агропромышленного комплекса;

1.4 Организация образовательного процесса

Программа рассчитана на учащихся 6-9 классов и включает:

знакомство с проблемами экологии, основами охраны водных объектов, атмосферы, животного и растительного мира (проведение простейших исследований), понятием и особенностями аграрного производства, природно-ресурсным потенциалом сельскохозяйственного производства, основами агроэкологии. Экскурсии на предприятия.

Наряду с теоретическими знаниями большое внимание уделяется проектно-исследовательской деятельности и самостоятельной практической работе учащихся.

1.5 Объем и срок освоения программы

Программа носит ознакомительный характер и рассчитана на 144 часа. Эти часы распределены на 36 недель, или 1 год обучения: 2 раз в неделю по 2 часа.

1.5 Содержание программы

1.5.1 Учебный план

№ п/п	Содержание	Всего	Теория	Практика	Форма контроля/ аттестация
1	Вводное занятие. Входной контроль	4	2	2	наблюдение
2	Валеологический потенциал природы	6	1	5	опрос, анализ творческое задание
3	Лечебная сила минералов	4	2	2	опрос, диагностическая беседа
4	Целебные факторы природы	10	4	6	опрос, анализ практической деятельности
5	Пищевые продукты, их валеологическая ценность	4	2	2	опрос, аукцион знаний, анализ практической деятельности
6	Растения в пищевом рационе человека.	10	3	7	наблюдение, анализ практической деятельности, деловая игра
7	Животные и продукты животноводства в пищевом рационе человека.	6	4	2	наблюдение, анализ практических работ
8	Организация экологической деятельности как условие формирования здорового образа жизни человека	18	2	16	наблюдение, аукцион знаний, отчет, анализ практической деятельности
9	Грибы и здоровье человека	4	2	2	наблюдение, опрос ролевая игра
10	Вредоносные организмы и здоровье человека	8	7	1	анализ работ, опрос. творческое задание
11	Факторы укрепления здоровья человека	12	7	5	наблюдение, опрос анализ практических работ,
12	Органы чувств человека и восприятие окружающего мира	4	1	3	опрос, наблюдение, опрос анализ практических работ

13	Основы природопользования	30	8	22	опрос, наблюдение, опрос анализ практических работ,
14	Основы агропредпринимательства.	20	7	13	экскурсия
15	Итоговая аттестация	4	-	4	защита проектов
	Итого	144	52	92	

1.5.2 Содержание учебного плана

Организационный раздел

1. Вводное занятие. Знакомство с планом работы. Знакомство друг с другом. Входной контроль. Практическая работа: «Мы - юные исследователи».

1.1 Здоровье человека. Значение здорового образа жизни для человека. Понятие здоровья. Здоровье и его составляющие: физическое, психическое и духовное здоровье. Понятия «здоровый образ жизни», «вредные привычки». Их влияние на качество жизни. Валеология как наука о здоровье человека. Источники здоровья. Демонстрация видеофильма «Урок во имя жизни».

2. Валеологический потенциал природы

2.1 Природа—источник духовного развития и восстановления сил человека. Понятие природы. Компоненты природы. Функции природы в жизни человека. Валеологическая ценность общения человека с природой: прогулки и экскурсии в парк, работы в саду и на учебно-опытном участке.

Практическая работа: работа в саду, уход за растениями

2.2 Эстетическая ценность природы. Понятие прекрасного. Разнообразие форм, цвета и оттенков в природе. Гармония компонентов природы. Прогулка в парк «Палитра осенней природы».

Самостоятельная работа: наблюдение за красотой осенней природы, приметами осени; накопление позитивных впечатлений.

2.3 Природа в произведениях композиторов. Природа как источник вдохновения, творчества композиторов. Сила музыки: её позитивное и негативное воздействие на физическое и психическое здоровье человека.

Практическая работа: прослушивание музыки с последующим художественным отображением в рассказах и рисунках на тему музыкального произведения.

2.4 Природа в произведениях художников, писателей, поэтов. Природа в стихах, прозе, живописи, художественных фотографиях. Демонстрация фотографий, слайдов, репродукций с пейзажами, видеофильма «Удивительный мир живой природы»

3. Лечебная сила минералов

3.1 Удивительные свойства минералов. Минералы. Их многообразие. Минералолечение. Грязелечение. Лечение глиной. Лечение металлами. Легенды и предания о минералах и металлах. Экскурсия в музей.

3.2 Поваренная соль в жизни человека. Значение поваренной соли для человека. Виды поваренной соли. Значение йодированной соли для здоровья человека. Влияние пересоленной пищи на состояние здоровья человека. История появления соли в пищевом рационе человека

4. Целебные факторы природы

4.1 Солнце. Солнце как источник жизни на Земле. Значение солнечного света для состояния здоровья человека. Способы и правила принятия солнечных ванн, загара. Профилактика и оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударе и солнечных ожогах. Озоновые дыры. Радиация.

Демонстрация видеофильма «Мировые экологические проблемы»

4.2 Воздух Воздух как компонент природы. Состав атмосферного воздуха. Факторы загрязнения атмосферного воздуха. Охрана чистоты воздуха — охрана здоровья. Лишайники как природные индикаторы чистоты воздуха. Состояние атмосферного воздуха территории и окрестностей.

Практические работы: определение состояния воздуха по лишайникам; определение степени запылённости воздуха в кабинете и в различных местах территории школы; определение площади и кубатуры помещения; определение вентиляционного режима помещения. Деловая игра «Очистим воздух».

4.3 Вода. Вода как компонент природы. Вода и здоровье. Виды загрязнений воды, их опасность. Закаливающий эффект воды. Моржевание. Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Проблема пресных питьевых вод.

Лабораторная работа: определение состояния воды, исследование проб воды под микроскопом.

Практическая работа: роль человека в превращении чистой воды в отходы. Демонстрация видеофильма «Великая тайна воды».

Минеральные воды — природный дар. Минеральные воды, их разнообразие, влияние на организм человека. Валеологическая ценность минеральных вод. Правила употребления человеком минеральной воды. Влияние газированных напитков на здоровье человека.

Практическая работа «Дегустация минеральных вод».

4.4 Лес как источник здоровья. Лес как экосистема. Видовое разнообразие растений и животных. Значение леса для человека и для природы. Необходимость защиты и охраны лесных богатств.

Дидактическая игра «Раздели на группы». Прогулка. Знакомство с лесными культурами

5. Пищевые продукты, их валеологическая ценность.

5.1. Питательные вещества, пищевые продукты.

Основные питательные вещества: белки, жиры, углеводы. Обязательные питательные вещества: органические кислоты, витамины, макроэлементы, микроэлементы и вода. Их значение.

Пищевые продукты. Животные и растительные продукты. Качество пищевых продуктов Профилактика и первая помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация видеофильма «Экологическое сельское хозяйство».

5.2. Значение продуктов питания для здоровья человека.

Продукты питания как фактор здоровья человека. Качество продуктов питания. Умение читать информацию на упаковке товара. Химические добавки в продуктах и их обозначение цифровыми кодами. Суточный пищевой рацион человека. Функции и правила соблюдения диеты в укреплении здоровья человека. Пищевая аллергия и её признаки. Продукты, вызывающие аллергию.

Практическая работа: «Определение степени полезности или вредности распространённых продуктов питания».

6. Растения в пищевом рационе человека

6.1. Овощи и фрукты в питании человека. Значение растительной пищи для здоровья человека. История окультуривания некоторых растений. Деление растений на группы по их использованию. Дидактическая игра «Раздели на группы».

6.2. Плодово-ягодные растения в рационе питания человека.

Яблоня, груша. Вишня, черешня, слива — полезные лакомства. Путешествие в ягодный сад. Смородина чёрная, красная, белая, крыжовник, земляника в Рационе питания человека. Биологические особенности ягод. Содержание полезных веществ в плодах и других частях ягодных растений. Значение ягодных растений для здоровья человека. Сорты плодово-ягодных растений.

Лабораторная работа: определение содержания витамина С в яблоках.

6.3. Дикорастущие и малораспространённые плодово-ягодные растения.

Жимолость синяя съедобная, голубика высокорослая, клюква крупноплодная, шиповник, виноград, актинидия — новые и редкие гости в наших садах. Биологические особенности. Значение для человека.

Игровое занятие «Лесовичок приглашает».

6.4. Правила заготовки плодово-ягодных растений. Назначение, виды и способы заготовки и переработки плодов и ягод с учётом сохранения ценных питательных веществ. Технология сбора и переработки отдельных плодов и ягод. Конкурс знаний учащихся «Плодово-ягодный коктейль».

6.5. Овощные культуры. Многообразие овощных культур и деление на группы по разным критериям. Клубнеплоды, корнеплоды, плодовые овощные

культуры. Капустные овощные растения. Фитонцидные свойства овощей на примере лука, чеснока.

Зеленые культуры. Их многообразие: шпинат, листовой салат, листовая петрушка, сельдерей, пастернак, спаржа и др.

Пряно-ароматические овощные растения: анис, базилик, змееголовник, кресс-салат, майоран, эстрагон, хрен, кориандр, мелисса, мята, шалфей, тмин, тимьян, розмарин, фенхель и др.

Лабораторные работы: определение содержания крахмала в клубнях картофеля; изучение основных признаков белокочанной капусты.

Практические работы: изучение внешнего строения и свойств корнеплодов и плодовых овощных растений с использованием натуральных экспонатов, определение зеленых культур по запаху и вкусу.

Дегустация некоторых видов корнеплодов. Дегустация капусты и блюд из неё.

Конкурс «Кулинарные знатоки». Дидактическая игра «Раздели на группы».

6.6 Злаковые хлебные и крупяные культуры. Значение злаковых культур.

Знакомство с историей возникновения хлеба и развитием хлебной промышленности. Многообразие и пищевая ценность изделий из круп.

Конкурс знаний «Как растёт хлеб?»

6.7 Дикорастущие съедобные растения. Многообразие дикорастущих съедобных растений: одуванчик, цикорий, сныть, пастушья сумка и другие.

Правила сбора дикорастущих съедобных растений: время, место, технология.

Лабораторная работа: знакомство с внешним видом и полезными свойствами дикорастущих съедобных растений.

6.8 Рациональное питание и здоровье человека. Правила рационального питания. Практическая работа: составление суточного рациона питания школьника

7. Животные и продукты животноводства в пищевом рационе человека.

7.1. Мясная продукция в питании человека. Мясо как компонент рациона питания человека. Пищевая ценность мяса.

7.2. Молочная продукция. Молоко как компонент рациона питания человека. Виды молока. Диетические виды молочной продукции: козье молоко, кумыс, йогурт и т. д.

Практическая работа: дегустация отдельных молочных и молочнокислых продуктов с обсуждением их питательной ценности.

7.3 Продукты пчеловодства. Продукты пчеловодства как компонент рациона питания человека. Классификация продуктов пчеловодства.

Практическая работа: дегустация мёда

8. Организация экологической деятельности как условие формирования здорового образа жизни человека.

8.1. Общение с животными. Животные как компонент природы. Дикие

животные. Правила безопасного поведения при встрече с дикими животными. Домашние животные. Забота о домашних животных. Способы содержания домашних животных. Правила безопасного поведения с домашними животными. Общение с животными как валеологический фактор. Оздоровительный эффект при общении с кошкой, собакой, лошадью, дельфином и т. д. Демонстрация видеофильма «Сверхъестественные, невиданные силы животных».

8.2. Общение с растениями. Валеологическая ценность растений в жизни человека. Растения дикорастущие и культивируемые человеком. Комнатные растения. Экскурсия в парк

8.3 Валеологический потенциал лекарственных и ядовитых растений. Лекарственные и ядовитые растения. Табак и табакокурение. Растительные наркотики и их влияние на организм человека. Фототерапия в жизни человека. Употребление целебных (витаминных, тонизирующих и других) напитков растительного происхождения.

Лабораторная работа: изучение внешнего вида лекарственных и ядовитых растений по гербариям.

Практическая работа: приготовление витаминных напитков; дегустация.

8.4. Мини-проект «Мой любимый питомец». Подготовка проектов детей о своих домашних животных и комнатных растениях.

8.5. Фитодизайн и флористика. Искусство фитодизайна и флористики. Понятия «фитодизайн» и «флористика». Фитодизайн и флористика как вид художественной деятельности человека. Их назначение, цели и задачи. Влияние на эмоциональную сферу человека.

Экскурсия в музей на выставку работ декоративно-прикладного творчества.

8.6. Работа с засушенными растениями. Способы засушивания и хранения растительного материала. Искусство составления зимних букетов и объёмных композиций. Правила составления плоскостных композиций из засушенных растений. Флористические картины и открытки

Практическая работа: изготовление букета и композиции. Изготовление флористической открытки.

8.7. Использование различных природных материалов в прикладном творчестве. Природный материал как средство прикладного творчества. Использование различных семян в создании панно. Работа с измельчённой яичной скорлупой и манной крупой. Практические работы: изготовление панно; изготовление открытки на тему «Зимний пейзаж»; изготовление открытки на тему «Цветы».

8.8. Изготовление декоративной салфетки. Назначение декоративной салфетки. Декоративные салфетки из мешковины.

Применение различных материалов для декора салфеток из мешковины (тесма, шнур, соломка, кожа и др.).

Практическая работа: изготовление декоративной салфетки.

8.9. Лепка из солёного теста. Многообразие лепных сувениров. Рецепт приготовления солёного теста для лепки.

Практическая работа: изготовление подвески; изготовление фигурки животного; изготовление сувенира. Экскурсия на выставку творческих работ

9. Грибы и здоровье человека

9.1. Многообразие грибов. Грибы, их биологические особенности, видовое разнообразие. Наиболее распространённые грибы лесов Тамбовской области. Грибы съедобные и ядовитые.

9.2. Лечебные грибы. Целебные свойства грибов. История создания антибиотиков. Грибы-галлюциногены и их применение в медицине.

9.3. Грибы, вызывающие заболевания человека. Патогенные грибы: грибы-аллергены, грибы, поражающие слизистые и кожные покровы, ногти. Профилактика отравлений и грибковых заболеваний.

Лабораторная работа: знакомство с внешним строением мукора, пеницилла; работа с микроскопом.

10. Вредоносные организмы и здоровье человека

10.1 Вредоносные организмы, обитающие на поверхности человеческого организма. Паразиты человека, их многообразие, значение.

Меры профилактики. Игра «Ну-ка, прочитай!». Демонстрация видеофильма «Смертоносные пауки и насекомые»

10.2 Вредоносные организмы, обитающие внутри человеческого организма. Микроорганизмы (вирусы, бактерии, протисты, плазмодии) и гельминты. Видовое разнообразие, вред и опасность гельминтов. Профилактика заражения.

изучение внешнего вида паразитов; работа с микроскопом. Видеофильм «Паразиты».

10.3 Вредные и опасные микроорганизмы. Вирусы. История открытия. Вирусные заболевания, их опасность, профилактика (грипп, ОРЗ, ОРВИ, СПИД и другие).

Бактерии. История открытия. Бактериальные заболевания, их опасность, профилактика. Игры «Раздели на группы».

10.4 Насекомые-переносчики инфекций. Многообразие насекомых-переносчиков инфекций: мухи, тараканы, клещи, комар малярийный. Их опасность. Меры профилактики заболеваний. Интерактивная игра «Дюжина вопросов»

11. Факторы укрепления здоровья человека

11.1. Медицина. История развития медицины от древности до наших дней. Известные люди в медицине. Становление санитарных норм. Влияние качества жизни людей на состояние здоровья.

11.2. Режим дня. Понятие режима дня. Его значение для жизни человека. Биологические часы и самочувствие человека.

Практическая работа: изучение индивидуальных биоритмов; составление оптимального режима дня школьника.

11.3. Гигиена. Понятие гигиены. Функции гигиены в жизни человека. Правила гигиены. Механизмы переноса инфекции от человека человеку. Личная и общественная гигиена. Зависимость здоровья человека от состояния среды обитания.

11.4 Правильная осанка как фундамент здоровья.

Правильная осанка как критерий и фактор здоровья человека. Костно-мышечная система—каркас организма. Первая помощь при переломах, вывихах, растяжениях.

Практические работы: первая помощь при переломах, вывихах, растяжениях.

11.5. Влияние моды на здоровье.

Понятие моды. Требования моды и требования гигиены к одежде аксессуарам, обуви, внешнему виду человека. Основные гигиенические требования к внешнему виду школьника. Диспут «Красота — страшная сила».

11.6. Гиподинамия как проблема современного общества.

Необходимость подвижного образа жизни для сохранения здоровья. Систематизация основных понятий, ведущих идей раздела.

12.2. Органы чувств человека. Зрение. Значение органов чувств, их функционирование. Гигиена органов чувств, их защита, тренировка.

Зрение. Значение зрения для человека. Гигиена органов зрения. Нарушение зрения и его причины. Цвет и психоэмоциональное состояние человека. Цветотерапия.

Практическая работа: определение освещённости помещения. Упражнения для тренировки зрения.

12.3. Вкус. Карта вкусовых рецепторов на языке. Гигиена полости рта. Выбор зубной щетки и уход за ней. Уход за зубами. Пищевые продукты и состояние ротовой полости человека.

Практические работы: определение и объяснение выбора здоровых продуктов питания и напитков из предложенного набора. Обсуждение различных точек зрения.

12.4. Слух. Значение и гигиена органов слуха. Факторы, ухудшающие слух. Нарушение слуха. Звуки и психоэмоциональное состояние человека.

Звукотерапия. Игра «Испорченный телефон».

Обоняние. Значение запахов в жизни человека. Гигиена органов обоняния. Запахи и психоэмоциональное состояние человека. Ароматерапия.

Практическая работа: « Определи по запаху».

12.5. Осязание. Тактильная система. Значение тактильных ощущений в жизни человека. Кожная чувствительность и другие функции кожи. Профилактика и первая помощь при повреждениях кожи (обморожение, различные ожоги, кровотечения). Гигиена кожи.

Практическая работа: «Узнай по прикосновению».

12.6. Ощущение окружающего мира органами чувств. Органы чувств человека. Их значение .Взаимосвязь состояния здоровья человека и функционирования его органов чувств

Практическая работа: Догадайся, что это? (определение чего-либо ограниченным количеством сенсорных систем).

13. Проблемы природопользования.

13.1. Проблемы использования природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал области и его изменение во времени. Перспективы роста природно-ресурсного потенциала области. Проблемы сохранения чистоты воздуха над территорией региона. Причины и последствия экологического загрязнения рек и озер. Проблемы обмеления рек. Деградация почв: водная эрозия, закисление, уплотнение, заболачивание. Красная книга природы Тамбовской области.

13.2. Проблемы отраслевого природопользования. Особенности природопользования в сельскохозяйственной отрасли в области. Проблемы повышения продуктивности лугов и пастбищ. Особенности ведения животноводства в регионе.

13.3. Проблемы территориального природопользования.

Практическая работа: Анализ почв на пришкольном участке

13.4. Особо охраняемые территории Тамбовской области. Классификация заказников. Памятники природы и их классификация: Практическая работа: знакомство с отдельными памятниками природы района. Выполнение исследований и проектов по природоохранной тематике.

13.5. Влияние экологической ситуации в Тамбовской области на здоровье населения. Оценка экологической ситуации в Тамбовской области. Эндемические и природно-очаговые заболевания, причины их возникновения. Оценка демографической ситуации в Тамбовской области. Формирование экологической ответственности, гражданской позиции по отношению к окружающей среде, своему здоровью. Выполнение исследований и проектов по природоохранной тематике.

14. Основы агропредпринимательства.

14.1. Понятие, сущность и особенности аграрного производства.

Исторические аспекты сельскохозяйственного уклада. Особенности природообустройства в различных климатических условиях и социальных укладах жизни. Цели и задачи агробизнеса. Составляющие аграрного бизнеса. Специализации хозяйств. Особенности организации предпринимательской деятельности. Занятие – презентация «Секреты делового успеха»
Эссе «Мои перспективы в агробизнесе».

14.2. Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства;

Круговороты веществ и потоки энергии как общебиотическая основа сельского хозяйства. Почвенные ресурсы. Агроклиматические ресурсы. Водные ресурсы. Биологические ресурсы. Понятия: природоемкость, ресурсоемкость, экологоемкость производства.

Практическая работа «Определение типа почв по образцам методом формирования шарика или жгутика, по сыпучести и цвету».

Семинар «Порядок подготовки, организации и проведения исследовательской работы».

Самостоятельная работа с интернет – ресурсами по теме.

14.3. Агроэкология.

Агроэкология. Агроэкосистемы. Биопродуктивность агроэкосистем. Роль отдельных компонентов в агросистемах (культивируемые растения, насекомые, фитопатогенные грибы, сорные растения). Экологические аспекты интенсификации земледелия (севообороты, селекция, применение удобрений, мелиорация земель, пестициды). Проблемы производства экологически безопасной сельскохозяйственной продукции, применения современных технологий их производства и переработки. О состоянии рынка экологического агропроизводства.

Практическая работа «Определение различных видов минеральных удобрений, с помощью изучаемых в школе простейших химических реакций, по внешнему виду».

Самостоятельная работа с интернет – ресурсами по теме.

14.4. Моё собственное дело.

Практическая часть 1. Самостоятельная работа по подготовке исследовательских работ, проектов, бизнес-планов (по выращиванию и реализации овощей, цветочных растений, домашней птицы)

15. Итоговая аттестация. Защита проекта

Раздел № 2

Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график (Приложение 1)

Год обучения	Дата начала обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	1 сентября	36	144	2 раза в неделю по 2 часа
Итого			144	

2.2 Условия реализации программы

Условия реализации программы – это существующая и доступная совокупность необходимых для реализации программы условий: помещения для занятий по программе; перечень оборудования, приборов и инструментов, материалов;

аудио-, видео-, фото-, интернет-источники, электронные образовательные и сетевые ресурсы и пр.; педагогические работники и иные специалисты.

Материально-техническое обеспечение

- Кабинет, имеющий хорошее освещение.
- Стулья, рабочие столы.
- Стол и стул педагога.
- Шкаф (для хранения пособий, материалов и инструментов).

2.3 Методические материалы

Организационно-методическая деятельность направлена на создание условий по организации трудовой деятельности обучающихся, повышение уровня экологической грамотности, развитие творческих способностей обучающихся. Для оптимального решения этих задач необходимо внедрение проектной деятельности и новых технологий в процесс обучения учащихся.

Практические образовательные события, реализуемые в рамках программы, являются пространством для позитивной социализации обучающихся: участие в сельскохозяйственных выставках; научно-практических конференциях, взаимодействие с районным центром занятости; экскурсии на сельхозпредприятия Уметского района; организация и проведение опытнической работы на пришкольном учебно-опытном участке, сортоиспытание сортов и гибридов и др.

Формирование эмоционально-благоприятной атмосферы сотворчества

При реализации программы важным условием является создание благоприятного микроклимата на занятиях, взаимное уважение и взаимопонимание, которое складывается между детьми, педагогом, родителями. Благоприятная рабочая

атмосфера обостряет эмоционально-мыслительные процессы обучающихся, повышает работоспособность и результативность объединения.

Формирование программно-методической системы сопровождения маршрута индивидуального развития обучающегося

Главная ценность объединения – это личность ребёнка, её уникальность, неповторимость. Обязательным условием при реализации программы является учет педагогом образовательных потребностей, индивидуальных способностей и возможностей обучающегося, определение уровня его готовности к освоению программы. Задача педагога – помочь ребенку спроектировать и реализовать свой проект целенаправленного развития. С этой целью педагог должен умело владеть и применять на практике активные формы, методы, приемы обучения.

Базовые принципы организации деятельности

Принцип экологического сознания.

Принцип человека труда.

Принцип индивидуального и коллективного успеха.

Наиболее полно задачи развивающего обучения решают используемые **методов** обучения:

Репродуктивные	Объяснительно-иллюстративные
Методы проектного обучения	Проблемное изложение
Исследовательские	Частично-поисковые, или эвристические
Интерактивные методы	контрольно-диагностические методы

При реализации данной программы использую следующие **формы работы**: индивидуальные; групповые; парные; коллективные.

Активные формы познавательной и трудовой деятельности:

– занятия- диспуты;	– мозговой штурм;
– аукцион знаний;	– познавательные игры;
– занятия-экскурсии;	– деловые и сюжетно-ролевые игры;
– практические работы;	– рефераты;
– семинары;	– занятия-эксперименты

1) Учебно-методические пособия (см. список литературы, энциклопедии, словари, справочники, таблицы, памятки, ребусы, научная и научно-популярная литература, периодические издания, видеоматериалы, электронные средства, презентации, лабораторный практикум);

2) Материал из опыта педагога:

- методический и инструктивный материал к проектным и исследовательским видам деятельности;
- дидактический материал (раздаточный материал, бланки диагностических и творческих заданий, карточки с заданиями, готовые шаблоны, объекты живой

и неживой природы, фотографии, технологические карты), наглядные пособия (таблицы, муляжи, графики, модели и др.).

-методические разработки (компьютерные презентации, памятки, сценарии мероприятий, планы занятий, темы исследовательских работ);

3)ТСО: Компьютер, Принтер, Копир, Мультимедийный экран, Проектор.

4) Презентации. Ресурсы Интернета.

2.4 Формы аттестации

Итоговая аттестация учащихся является обязательным элементом образовательного процесса в объединении. Образовательная деятельность в системе дополнительного образования предполагает не только обучение детей предметным УУД, но и развитие личностных качеств, поэтому в системе диагностики учитываются три группы показателей

- **Учебные**, фиксирующие **предметные результаты**, достигнутые в процессе освоения образовательной программы (мониторинг уровня обученности).
- **Личностные**, выражающие изменения личностных качеств ребенка под влиянием занятий в объединении.
- **Метапредметные результаты**, раскрывающие формирование коммуникативных, регулятивных и познавательных УУД.

Мониторинг **предметных результатов** проводится в конце учебного года и позволяет выявить уровень формирования предметных УУД в результате освоения образовательной программы. Мониторинг результатов обучения включает в себя 2 основных блока оцениваемых параметров:

- теоретическую подготовку
- практическую подготовку

Контроль:

- **Входной** - осуществляется в начале учебного года для определение мотивации у обучающихся к занятиям научно-исследовательской деятельностью в агросфере и пищевой промышленности в форме наблюдения
- **Текущий контроль** – осуществляется на каждом занятии (наблюдение, анализ практических упражнений, опросы, викторины, конкурсы).
- **Итоговый контроль** – в конце года в форме защиты исследовательского проекта.

Методы отслеживания результативности:

- педагогическое наблюдение;
- опрос;
- выполнение творческих заданий;
- выступления, участие в конкурса, выставках
- обсуждение с детьми результатов деятельности.

2.5 Оценочные материалы

Образовательная деятельность в системе дополнительного образования предполагает не только обучение детей определенным знаниям, умениям и навыкам, но и развитие многообразных личностных качеств учащихся. Поэтому ее результаты целесообразно оценить по двум группам показателей:

- образовательные результаты (фиксирующие предметные и общеучебные знания, умения и навыки, приобретенные в процессе освоения образовательной программы).

- личностные достижения (выражающие изменения личностных качеств ребенка под влиянием занятий в данном творческом объединении).

Наиболее популярные в системе дополнительного образования формы оценивания: балльная и система уровней (высокий, средний, низкий).

Мониторинг образовательных результатов

Для изучения результативности реализации программы предлагается систематическое отслеживание результатов деятельности ребенка.

Показатели критериев определяются тремя уровнями:

высокий (В) - 3 балла; средний (С) - 2 балла; низкий (Н) - 1 балл.

1. Сформированность умений и навыков

- высокий: владеет техническими умениями и навыками, умеет правильно использовать инструменты, соблюдает правила ТБ;

- средний: выполняет отдельные технические умения и навыки, умеет правильно использовать инструменты, соблюдает правила ТБ;

- низкий: слабо сформированы технические умения, при использовании инструментов испытывает затруднения, иногда не соблюдает правила ТБ.

2. Глубина и широта знаний по содержанию программы

- высокий: имеет широкий кругозор знаний по содержанию курса, владеет определенными понятиями, свободно использует технические обороты, пользуется дополнительным материалом;

- средний: имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу;

- низкий: недостаточны знания по содержанию курса, знает отдельные определения.

3. Позиция активности и устойчивого интереса к деятельности

- высокий: проявляет активный интерес к деятельности, стремится к исследовательской деятельности;

- средний: проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только на определенные темы, определенных этапах работы;

- низкий: присутствует на занятиях, не активен, выполняет задания только по

четким инструкциям, указаниям педагога.

4. Разнообразиие достижений

- высокий: регулярно принимает участие в семинарах, научно-практических конференциях, конкурсах разного уровня

- средний: участвует в семинарах, научно-практических конференциях, конкурсах разного уровня;

- низкий: редко участвует в семинарах, научно-практических конференциях, конкурсах разного уровня.

5. Развитие познавательных способностей: воображения, памяти, сенсомоторики.

- высокий: точность, полнота восприятия темы, хорошее развитие аналитических способностей; умеет четко отвечать на поставленные вопросы, обладает творческим воображением; у ребенка устойчивое внимание.

- средний: ребенок воспринимает нужную информацию, но недостаточно развита мыслительные процессы, репродуктивное воображение с элементами творчества; знает ответы на вопрос, но не может оформить мысль, не всегда может сконцентрировать внимание.

- низкий: не всегда может соотнести задание и технологию выполнения этого задания, мыслительный процесс развит слабо, воображение репродуктивное.

Результаты мониторинга образовательных результатов заносятся в карту мониторинга (*Приложение 2*).

Мониторинг личностного развития

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Кол-во баллов	Методы диагностики
Терпение	Способность переносить нагрузки в течение опред. времени, преодолевать трудности	- терпения хватает меньше чем на ½ занятия;	1	наблюдение
		- больше чем на ½ занятия;	5	
		- терпения хватает на все занятие	10	
Само-контроль	Умение контролировать свои поступки	- ребенок постоянно находится под воздействием контроля извне;	1	наблюдение
		- периодически контролирует себя сам;	5	
		- постоянно контролирует себя сам	10	
Самооценка	Способность оценивать себя адекватно	- завышенная оценка	1	анкетирование
		- заниженная оценка	5	
		- нормальная оценка	10	

Интерес к занятиям	Осознанное участие в освоении образовательной программы	- интерес к занятиям продиктован ребенку извне; - интерес периодически поддерживается самим ребенком; - интерес поддерживается ребенком самостоятельно	1 5 10	анкетирование, тестирование
Тип сотрудничества	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	- избегает участия в общих делах; - участвует при побуждении извне; - инициативен в общих делах	0 5 10	наблюдение
Аккуратность	Аккуратность и ответственность в работе	- удовлетворительно; - хорошо; - отлично	3 4 5	наблюдение
Рациональный подход к труду	Бережное и экономное отношение к материалам	- удовлетворительно; - хорошо; - отлично	3 4 5	наблюдение
Умение организовать свое рабочее место	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место и убирать его за собой	- минимальный; - средний; - высокий	1 5 10	наблюдение
Взаимодействие с педагогом	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	- минимальный; - средний; - высокий	1 5 10	наблюдение
Творческие навыки	Желание реализовать свои творческие идеи и замыслы	- отсутствие творчества в работе; - сочетание репродуктивных и творческих навыков; - выдвижение новых идей, стремление их воплотить в своей работе	0 5 10	наблюдение

Результаты диагностики заносятся в диагностическую карту мониторинга личностного развития (Приложение 3).

Показателем результативности освоения программы выступает динамика продвижения ребенка в личностном развитии, овладении компетенциями и творческом самовыражении. Итоги фиксируются в таблице результатов реализации дополнительной общеразвивающей программы (*Приложение 4*).

2.6 Список литературы

1. Абаскалова Н.П., Здоровью надо учить! (Валеология через школьные предметы): Разработки уроков: Методическое пособие для учителей. Новосибирск: ООО Издательская компания «Лада», 2000.-292с.
2. Агеева И.Д., Веселые загадки-складки и загадки-обманки для всех школьных праздников. – М.: «Сфера», 2002.
3. Баранов В.Д., Устименко Г.В. Мир культурных растений. Справочник. - М.: Мысль, 1994.
4. Бордовская Н.В., Даринская Л.А., Костромина С.Н. Современные образовательные технологии. М.: Кнорус, 2011. 269 с.
5. Глебова Л.С., Грекулова О.Д. Педагогический энциклопедический словарь, 2003.
6. Муравьев А. И. Предпринимательство: учебник / А. И. Муравьев, А. М. Игнатъев, А. Б. Крутик. СПб.: Издательство «Лань», 2001. 696 с.
7. Наумов К.И., Как появились плодово-ягодные культуры. - Минск ,1987.
8. Осипова Г.И., Опыт организации исследовательской деятельности школьников: «Малая академия наук. - Ростов-на-Дону: Изд-во Учитель, 2007.
9. Черняк Л.В., Бахарев С.С. Экологическое образование и воспитание школьников на уроках биологии: Метод.рекомендации.- Минск, 1999.

Сайты Интернета, применяемые на занятиях при изучении соответствующих тем:

1. Компьютерное моделирование учащимися процессов в живой природе ... mdito.pspu.ru/nfpk/um8/um8_konspekt_lekcii.html
2. Использование ИКТ по биологии shishlena.ru > ... [razrabotki-k-urokam- biologii/uroki...](#)
3. Интернет-ресурсы по биологии [bio.1september.ru>article.php...](http://bio.1september.ru/article.php...)
4. Уроки биологии Кирилла и Мефодия. Животные. usahak.ucoz.ru Видео уроки общей биологии
1. skillopedia.ru > Биология (все для учеников).
2. izvol'skaya-larisa.narod2.ru > v... [biologii...i...uroka/](#)
3. <http://zapoved.ru> – сайт «Особо охраняемые природные территории Российской Федерации»

4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%C0%E3%F0%E2%F2%E5%F5%ED%E8%EA%E0> (агротехника)
5. <http://mse-online.ru/pochva/eroziya-pochv.html> (эрозия)
12. <http://savesteppe.org/ru/archives/8207>(участки первозданной степи)
13. <http://polyera.ru/eroziya-i-deflyaciya-pochv/1496-konstrukcii-polezaschitnyh-14.14.15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000>
14. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%C0%E3%F0%E2%F2%E5%F5%ED%E8%EA%E0> (агротехника)
16. Формирование эколого-валиологической компетенции
<https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-ekologo-valeologicheskoy-kompetentsii-v-protssesse-obucheniya-estestvennym-naukam>
17. Пищевые продукты:
https://bigenc.ru/technology_and_technique/text/3142330
18. ЗАО Племязавод Ирмень <http://irmen.ru/directions/cattle>
19. Охрана водных ресурсов <https://pandia.ru/text/77/508/84828.php>
20. Водный кодекс Российской Федерации
<http://www.meteorf.ru/documents/6/30/6/>
21. Экономика АПК и основы бизнес-планирования
<https://pandia.ru/text/78/445/23301.php>

Приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Календарный план

№	Количество часов	Дата	Раздел, тема	Формы занятий	Форма контроля
1	1		1.Вводное занятие. Входной контроль Знакомство с планом работы. Знакомство друг с другом.	Беседа, диалог.	Наблюдение
2	1		Здоровье человека. Значение здорового образа жизни для человека.	Дискуссия	Аукцион знаний
3	1		Демонстрация видеофильма «Урок во имя жизни».	Интерактив	Опрос
4	1		Практическая работа: «Мы- юные исследователи».	Практическая работа	Анализ практической деятельности
5	1		2.Валеологический потенциал природы. Природа источник духовного развития и восстановления сил человека	Беседа	Опрос
6	1		Практическая работа: работа в саду, уход за растениями сада.	Тренинг	Анализ практической деятельности
7	1		Эстетическая ценность природы. Прогулка в парк «Палитра осенней природы».	Экскурсия	Творческое задание
8	1		Природа в произведениях композиторов.	Интерактив	Творческое задание
9	1		Практическая работа: прослушивание музыки	Интерактив	Творческое задание
10	1		Природа в произведениях художников, писателей, поэтов.Просмотр видеофильма «Удивительный мир живой природы»	Интерактив	Творческое задание

11	1		3.Лечебная сила минералов Свойства минералов. Их многообразие.	Беседа	Опрос
12	1		Экскурсия в музей.	Интерактив	Творческое задание
13	1		Поваренная соль в жизни человека.	Беседа	Опрос
14	1		Итоговое занятие: «Природные минералы на службе человека»	Интерактив	Диагностическая беседа
15	1		4.Целебные факторы природы Солнце. Солнце как источник жизни на Земле.	Аукцион знаний	Опрос
16	1		Демонстрация видеофильма «Мировые экологические проблемы».	Интерактив	Опрос
17	1		Воздух. Воздух как компонент природы	Беседа	Опрос
18	1		Практическая работа: определение состояния воздуха по лишайникам;	Практическая работа	Анализ практической деятельности
19	1		Вода. Вода как компонент природы. Вода и здоровье. Лабораторная работа: определение состояния воды, исследование проб воды под микроскопом.	Занятие-эксперимент	Отчет
20	1		Игра: «Можно- нельзя»,	Познавательная игра	Педагогическое наблюдение
21	1		Демонстрация видеофильма «Великая тайна воды».	Интерактив	Опрос
22	1		Минеральные воды, их разнообразие, влияние на организм человека.	Беседа	Опрос
23	1		Практическая работа: «Дегустация минеральных вод».	Практическая работа	Анализ практической работы
24	1		Лес как источник здоровья. Лес как экосистема. Видовое разнообразие растений и животных. Дидактическая игра «Раздели на группы».	Познавательная игра	Педагогическое наблюдение

25	1		5.Пищевые продукты, их валеологическая ценность. Питательные вещества. Их значение. Качество пищевых продуктов.	Диспут	Аукцион знаний
26	1		Значение продуктов питания для здоровья человека. Продукты питания как фактор здоровья человека.	Беседа	Опрос
27	1		Практическая работа: «Определение степени полезности или вредности распространённых продуктов питания».	Практическая работа	Анализ практической деятельности
28	1		Защита проекта «Здоровое питание-активное долголетие»	Защита проекта	Самооценка
29	1		6.Растения в пищевом рационе человека. Овощи и фрукты в питании человека. Значение растительной пищи для здоровья человека. Дидактическая игра «Раздели на группы».	Познавательная игра	Педагогическое наблюдение
30	1		Плодово-ягодные растения Путешествие в ягодный сад. Биологические особенности ягод. Лабораторная работа: определение содержания витамина С в яблоках.	Занятие-эксперимент	Отчет
31	1		Дикорастущие и малораспространённые плодово-ягодные растения. Игровое занятие «Лесовичок приглашает».	Сюжетно-ролевая игра	Педагогическое наблюдение
32	1		Правила заготовки плодово-ягодных растений.	Беседа	Опрос
33	1		Овощные культуры. Многообразие овощных культур и деление на группы по разным критериям.	Беседа	Опрос
34	1		Конкурс«Кулинарные знатоки».	Конкурс	Аукцион знаний

35	1		Злаковые хлебные и крупяные культуры. Конкурс знаний «Как растёт хлеб?»	Конкурс	Аукцион знаний
36	1		Дикорастущие съедобные растения. Лабораторная работа: знакомство с внешним видом и полезными свойствами дикорастущих съедобных растений.	Занятие-эксперимент	Отчет
37	1		Рациональное питание и здоровье человека. Правила рационального питания. Практическая работа: Составление суточного рациона питания школьника	Практическая работа	Анализ практической деятельности
38	1		Защита проекта «Мой любимый овощ»	Защита проекта	Самоанализ
39	1		7. Животные и продукты животноводства в пищевом рационе человека.	Беседа	Опрос
40	1		Мясная продукция в питании человека. Мясо как компонент рациона питания человека.	Диспут	Аукцион знаний
42	1		Молочная продукция. Молоко как компонент рациона питания человека.	Беседа	Опрос
43	1		Практическая работа: дегустация отдельных молочных и молочнокислых продуктов с обсуждением их питательной ценности	Практическая работа	Анализ практической деятельности
44	1		Продукты пчеловодства. Продукты пчеловодства как компонент рациона питания человека. Практическая работа: дегустация мёда	Практическая работа	Анализ практической деятельности
45	1		8. Организация экологической деятельности как условие формирования здорового образа жизни человека.	Беседа	Опрос

46	1		Общение с животными. Животные как компонент природы.	Диспут	Аукцион знаний
47	1		Демонстрация видеофильма «Сверхъестественные, невиданные силы животных».	Интерактив	Опрос
48	1		Общение с растениями. Валеологическая ценность растений в жизни человека.	Беседа	Опрос
49	1		Лекарственные и ядовитые растения.	Беседа	Опрос
50	1		Фототерапия в жизни человека.	Беседа	Опрос
51	1		Лабораторная работа: изучение внешнего вида лекарственных и ядовитых растений по гербарию.	Занятие-эксперимент	Отчет
52	1		Практическая работа: приготовление витаминных напитков; дегустация.	Практическая работа	Анализ практической деятельности
53	1		Мини-проект «Мой любимый питомец». Подготовка проектов о своих домашних животных и комнатных растениях.	Защита проекта	Самоанализ
54	1		Фитодизайн и флористика. Искусство фитодизайна и флористики.	Беседа	Опрос
55	1		Экскурсия в Музей на выставку работ декоративно-прикладного творчества.	Интерактив	Творческое задание
56	1		Работа с засушенными растениями. Способы засушивания и хранения растительного материала. Искусство составления зимних букетов и объёмных композиций.	Беседа	Опрос
57	1		Практическая работа: изготовление букета и композиции. Изготовление флористической открытки.	Практическая работа	Анализ практической деятельности

58	1		Использование различных природных материалов в прикладном творчестве. Практическая работа: изготовление панно;	Практическая работа	Анализ практической деятельности
59	1		Изготовление декоративной салфетки. Практическая работа: изготовление декоративной салфетки	Практическая работа	Анализ практической деятельности
60	1		Практическая работа: изготовление декоративной салфетки.	Практическая работа	Анализ практической деятельности
61	1		Лепка из солёного теста. Практическая работа: изготовление подвески; изготовление фигурки животного; изготовление сувенира.	Практическая работа	Анализ практической деятельности
62	1		Экскурсия на выставку творческих работ	Интерактив	Творческое задание
63	1		9. Грибы и здоровье человека Многообразие грибов. Грибы, их биологические особенности, видовое разнообразие.	Беседа	Опрос
64	1		Лечебные грибы. Целебные свойства грибов.	Беседа	Опрос
65	1		Грибы, вызывающие заболевания человека. Лабораторная работа: знакомство с внешним строением мукора, пеницилла; работа с микроскопом	Занятие-эксперимент	Отчет
66	1		Итоговое занятие: Игра-тренинг «Лучший грибник».	Сюжетно-ролевая игра	Педагогическое наблюдение
67	1		10. Вредоносные организмы и здоровье человека Вредоносные организмы, обитающие на поверхности человеческого организма.	Беседа	Опрос

68	1		Демонстрация видеофильма «Кошмары дикой природы. Смертоносные пауки и насекомые».	Интерактив	Творческое задание
69	1		Вредоносные организмы, обитающие внутри человеческого организма.	Беседа	Опрос
70	1		Лабораторная работа: изучение внешнего вида паразитов; работа с микроскопом.	Занятие-эксперимент	Отчет
71	1		Видеофильм «Паразиты».	Интерактив	Творческое задание
72	1		Вредные и опасные микроорганизмы.	Беседа	Опрос
73	1		Насекомые-переносчики инфекций.	Беседа	Опрос
74	1		Итоговое занятие о профилактике СПИД «Все в твоих руках»	Интерактив	Диагностическая беседа
75	1		11.Факторы укрепления здоровья человека Медицина. Становление санитарных норм.	Беседа	Опрос
76	1		Режим дня. Понятие режима дня. Его значение для жизни человека	Диспут	Педагогическое наблюдение
77	1		Практическая работа: изучение индивидуальных биоритмов ; составление оптимального режима дня школьника.	Практическая работа	Анализ практической деятельности
78	1		Игры «Чьё это?»	Познавательная игра	Педагогическое наблюдение
79	1		Гигиена. Понятие гигиены. Функции гигиены в жизни человека.	Беседа	Опрос
80	1		Правильная осанка как фундамент здоровья	Беседа	Опрос
81	1		Практическая работа: первая помощь при переломах, вывихах, растяжениях.	Практическая работа	Анализ практической деятельности

82	1		Практические работы: гигиеническая оценка осанки; упражнения для развития правильной осанки;	Практическ ая работа	Анализ практической деятельности
83	1		Влияние моды на здоровье. Основные гигиенические требования к внешнему виду школьника.	Беседа	Опрос
84	1		Диспут «Красота — страшная сила».	Диспут	Педагогическое наблюдение
85	1		Гиподинамия как проблема современного общества	Беседа	Опрос
86	1		Защита исследовательских работ	Защита исследовательс ких работ	Самооценка
87	1		12.Органы чувств человека и восприятие окружающего мира. Эмоциональное восприятие природы как фактор влияния на здоровье человека Прогулка на природу «Весенняя палитра природы».	Экскурсия	Творческое задание
88	1		Органы чувств человека. Зрение. Значение органов чувств,их функционирование. Практическая работа: определение освещённости помещения.	Практическ ая работа	Анализ практической деятельности
89	1		Слух. Значение и гигиена органов слуха. Обоняние. Значение запахов в жизни человека. Практическая работа: « Определи по запаху».	Практическ ая работа	Анализ практической деятельности
90	1		Осязание. Тактильная система. Значение тактильных ощущений в жизни человека. Практическая работа: «Узнай по прикосновению».	Практическ ая работа	Анализ практической деятельности
91	1		13.Основы природопользования. Проблемы использования природных ресурсов.	Беседа	Опрос

92	1		Природно-ресурсный потенциал области и его изменение во времени.	Беседа	Опрос
93	1		Проблемы сохранения чистоты воздуха над территорией региона.	Мозговой штурм	Педагогическое наблюдение
94	1		Причины и последствия экологического загрязнения рек и озер.	Мозговой штурм	Педагогическое наблюдение
95	1		Проблемы обмеления рек.	Мозговой штурм	Педагогическое наблюдение
96	1		Деградация почв: водная эрозия, закисление, уплотнение, заболачивание.	Беседа	Опрос
97	1		Красная книга природы Тамбовской области.	Диспут	Педагогическое наблюдение
98	1		Проблемы отраслевого природопользования.	Беседа	Опрос
99	1		Особенности природопользования в сельскохозяйственных отраслях области.	Беседа	Опрос
100	1		Проблемы сохранения плодородия почв.	Диспут	Педагогическое наблюдение
101	1		Проблемы повышения продуктивности лугов и пастбищ.	Диспут	Педагогическое наблюдение
102	1		Особенности ведения животноводства в регионе.	Беседа	Опрос
103	1		Экскурсия в КФХ	Экскурсия	Творческое задание
104	1		Проблемы территориального природопользования.	Диспут	Педагогическое наблюдение
105	1		Выполнение исследований и проектов по природоохранной тематике.	Защита исследовательских работ	Самооценка
106	1		Практическая работа: анализ почв на пришкольном участке	Практическая работа	Анализ практической деятельности
107	1		Особо охраняемые территории Тамбовской области Классификация заказников	Беседа	Опрос

108	1		Памятники природы и их классификация	Беседа	Опрос
109	1		Виртуальное путешествие: знакомство с отдельными памятниками природы Тамбовской области.	Интерактив	Творческое задание
110	1		Выполнение исследований и проектов по природоохранной тематике.	Занятие-эксперимент	Отчет
111	1		Влияние экологической ситуации в Тамбовской области на здоровье населения.	Занятие-эксперимент	Отчет
112	1		Оценка экологической ситуации в Тамбовской области.	Занятие-эксперимент	Отчет
113	1		Эндемические и природно-очаговые заболевания, причины их возникновения.	Беседа	Опрос
114	1		Оценка демографической ситуации в Тамбовской области.	Диспут	Педагогическое наблюдение
115	1		Формирование экологической ответственности, гражданской позиции по отношению к окружающей среде, своему здоровью.	Беседа	Опрос
116	1		Выполнение исследований и проектов по природоохранной тематике.	Занятие-эксперимент	Отчет
117	1		Выполнение исследований и проектов по природоохранной тематике.	Занятие-эксперимент	Отчет
118	1		Выполнение исследований и проектов по природоохранной тематике.	Занятие-эксперимент	Отчет
119	1		Выполнение исследований и проектов по природоохранной тематике.	Занятие-эксперимент	Отчет
120	1		Защита проектов	Защита проектов	Самооценка
121	1		14. Основы агропредпринимательства. Понятие, сущность и особенности аграрного производства.	Беседа	Опрос

122	1		Особенности природообустройства в различных климатических условиях и социальных укладах жизни.	Беседа	Опрос
123	1		Цели и задачи агробизнеса.	Беседа	Опрос
124	1		Составляющие аграрного бизнеса.	Беседа	Опрос
125	1		Специализации хозяйств.	Беседа	Опрос
126	1		Особенности организации предпринимательской деятельности.	Беседа	Опрос
127	1		Занятие – презентация «Секреты делового успеха»	Занятие – презентация	Творческое задание
128	1		Эссе «Мои перспективы в агробизнесе».	Самостоятельная работа	Творческое задание
129	1		Природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственного производства	Беседа	Опрос
130	1		Круговороты веществ и потоки энергии как общебиотическая основа сельского хозяйства.	Беседа	Опрос
131	1		Почвенные ресурсы. Агроклиматические ресурсы.	Беседа	Опрос
132	1		Водные ресурсы. Биологические ресурсы.	Беседа	Опрос
133	1		Практическая работа «Определение типа почв по образцам методом формирования шарика или жгутика, по сыпучести и цвету».	Практическая работа	Анализ практической деятельности
134 135	1		Семинар «Порядок подготовки, организации и проведения исследовательской работы».	Семинар	Реферат
136	1		Самостоятельная работа с интернет – ресурсами по теме экскурсии.	Самостоятельная работа	Анализ информации

137	1		Агроэкология. Агроэкосистемы. Биопродуктивность агроэкосистем.	Беседа	Опрос
138	1		Роль отдельных компонентов в агросистемах (культивируемые растения, насекомые, фитопатогенные грибы, сорные растения).	Беседа	Опрос
139	1		Экологические аспекты интенсификации земледелия (севообороты, селекция, применение удобрений, мелиорация земель, пестициды).	Беседа	Опрос
140	1		Проблемы производства экологически безопасной сельскохозяйственной продукции,	Диспут	Педагогическое наблюдение
141	1		Практическая работа «Определение различных видов минеральных удобрений, с помощью простейших химических реакций, по внешнему виду».	Практическая работа	Анализ практической работы
142	1		Самостоятельная работа по подготовке исследовательских бизнес-планов «Моё собственное дело» (по выращиванию и реализации овощей, цветочных растений)	Практическая работа	Анализ практической работы
143 144	2		15. Итоговая аттестация	Защита проектов	Самооценка
Итого: 144 часа					

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Карта мониторинга образовательных результатов

Фамилия, имя учащегося	Входной (сентябрь)					Итоговый (май)				
	1	2	3	4	5	1	2	4	5	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Карта мониторинга личностных результатов

(заполняется на начало года, в конце первого полугодия, в конце учебного года)

Фамилия, имя учащегося	Критерии										
	тер- пение	само- конт- роль	само- оцен- -ка	инте- рес к заян- -тиям	тип сотруд- ничест- ва	акку- рат- ность	рацио- наль- ный подход к труду	умение органи- зовать рабочее место	взаимо- дей- ствие с педа- гогом	твор- ческие навыки	

В – 10 баллов

С – 5 баллов

Н – 1 балл

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**Таблица результатов реализации
дополнительной общеразвивающей программы «Лоскуток»**

Ф.И. учащегося	Образовательные результаты			Личностные результаты		
	В	С	Н	В	С	Н

Технология подведения итогов

Образовательный уровень:

В – высокий уровень предполагает наличие высокого уровня не менее чем по трем показателям мониторинга образовательных результатов;

С – средний уровень предполагает наличие среднего уровня не менее чем по трем показателям мониторинга образовательных результатов;

Н – низкий уровень предполагает наличие низкого уровня не менее чем по трем показателям мониторинга образовательных результатов.

Личностный уровень:

В – высокий уровень предполагает от 50 до 80 баллов, набранных в результате мониторинга личностных результатов на конец обучения по программе;

С – средний уровень предполагает от 20 до 50 баллов, набранных в результате мониторинга личностных результатов на конец обучения по программе;

Н – низкий уровень предполагает от 0 до 20 баллов, набранных в результате мониторинга личностных результатов на конец обучения по программе.