

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Тоншаевская средняя школа»
Тоншаевского района Нижегородской области

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
Протокол № 13
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом
МОУ «Тоншаевская СОШ»
Приказ № 01-02/199
от «31» августа 2023г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Аграрный класс»**

для 4 классов

Составители:

Питилимова Н.А.,
Иванова Н.А.,
педагогидополнительного образования

2023 г.

**Информационная карта общеобразовательной (общеразвивающей)
программы «Аграрный класс»**

1	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Аграрный класс».
2	Авторы программы	Аплатова Е.В., Питилимова Н.А., Иванова Н.А., педагоги дополнительного образования
3	Руководитель программы	Смирнова Елена Геннадьевна
4	Территория, представившая программу	Тоншаевский район
5	Название проводящей организации	Муниципальное общеобразовательное учреждение «Тоншаевская средняя школа»
6	Адрес организации	606950, р.п.Тоншаево, ул.Октябрьская, д.54
7	Телефон	8 (831) 51-2-26-50
8	Форма проведения	- учебно-теоретические занятия - экскурсии - практические занятия, самостоятельная работа
9	Цель программы	Развитие системы профессиональной ориентации на основе подготовки обучающихся в области сельского хозяйства, подготовки к процессу профессионального самоопределения.
10	Направленность программы	Сельскохозяйственная деятельность (возделывание почвы, посев семян и посадка растений, прополка посевов, уход за сельскохозяйственными культурами, сбор семян, сбор лекарственного сырья, изготовление веточных веников), эколого-просветительская деятельность (работы по восстановлению плодородия почвы, изготовление средств наглядной агитации (плакатов, листовок, роликов, видеофильмов и т.д.), проведение экологических игр, викторин, мероприятий в детском лагере с дневным пребыванием детей); учебно-исследовательская деятельность (теоретические занятия, проведение опытов, проведение исследовательских работ); организационная деятельность (составление плана работы аграрного класса на следующий учебный год).
11	Сроки реализации программы	2 года
12	Место реализации программы	п.Тоншаево
13	Официальный язык программы	Русский
14	Общее количество участников программы (детей и взрослых)	До 24 человек
15	География участников программы	Тоншаевский район.
16	Условие участие в программе	Дети 8 – 11 лет
17	Условия размещения участников программы	помещения МОУ Тоншаевская СОШ
18	Краткое содержание программы	Получение необходимых знаний в растениеводстве и животноводстве, об окружающей природной среде, целостных представлениях о популяциях основных видов растений и животных и их рациональном использовании.
19	Ожидаемый результат	- Формирование «сельскохозяйственной грамотности», т.е. вооружение обучающимися тем минимальным объемом знаний и умений по сельскому хозяйству, который позволит им выжить в период кризиса за счет грамотного хозяйствования на земле. - Каждый станет биологически, экологически и экономически грамотным землепользователем, как минимум в масштабах личного подсобного хозяйства.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Раздел	Страница
1	Пояснительная записка	5
2	Цель и задачи	6
3	Ожидаемые результаты	8
4	Календарный учебный график	9
5	Учебный план	10
6	Рабочая программа первого года обучения	11
7	Рабочая программа второго года обучения	19
8	Формы аттестации	28
9	Оценочные материалы	29
10	Методические материалы	22
11	Условия реализации программы	36
12	Работа с родителями	36
13	Список литературы	37

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы.

Сельская школа – важный компонент российской системы образования, которая сохраняет значительные возможности влияния на социализацию выпускника сельской школы, а через него – и на формирование всего социума, основу которого в будущем должны составлять жители, активно влияющие на производственную, бытовую и информационную культуру села. Современное российское село находится на пороге серьезных преобразований во многих сферах жизнедеятельности, поэтому оно остро нуждается в притоке молодых, работоспособных, квалифицированных специалистов. В новых социально-экономических условиях сельские дети должны не только получать первые навыки работы на земле, но и учиться эффективно хозяйствовать на ней; они должны уметь оценивать результаты своего труда как морально, так и материально.

Важнейшей задачей сельской школы является формирование «сельскохозяйственной грамотности», то есть вооружение обучающихся минимальным объёмом знаний и умений по сельскому хозяйству, который позволит им реализовать себя как будущего хозяина земли. Аграрное образование и экологическое воспитание рассматриваются профессиональным сообществом как основные составляющие стратегии рационального природопользования.

Основное внимание в этом процессе акцентируется на целостном и междисциплинарном подходе к развитию у детей и молодежи знаний и умений, необходимых для практической сельскохозяйственной деятельности, а также по улучшению качества окружающей природной среды.

В этих условиях введение аграрного обучения в школе становятся особенно актуальными и являются компонентом новой образовательной среды, которая создает условия для самоопределения, самореализации школьников.

Общеобразовательная общеразвивающая программа «Аграрный класс» является одним из вариантов организации аграрного образования в сфере дополнительного образования детей.

Структура и содержание программы направлены на:

- получение необходимых знаний в растениеводстве и животноводстве, об окружающей природной среде, целостных представлений о популяциях основных видов растений и животных и их рационального использования;

- усвоение соответствующих правил и норм поведения в отношении к растительному и животному миру, окружающей среде.

Педагогическая целесообразность.

Педагогическая целесообразность программы заключается в возможности формирования личности ребенка, предоставлении ему возможности для самореализации посредством знакомства с видовым разнообразием растительного и животного мира, изучения взаимоотношений человека с окружающей средой, в том числе и в рамках традиционной культуры, а также включения его в практическую сельскохозяйственную деятельность. Процесс познания способствует приобретению обучающимися определенного опыта в решении сельскохозяйственных, экологических, социальных и экономических задач.

Направленность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Аграрный класс» адресована учащимся 3-4 классов, проявляющим интерес к специальностям сельскохозяйственного профиля.

Программа предусматривает возможность дальнейшей индивидуализации обучения с учетом интересов, склонностей и способностей обучающихся по следующим блокам: агрономия и лесное хозяйство, зоотехния и ветеринария, механизация сельского труда, переработка продукции, экология, экономика.

Программа имеет четко выраженную направленность, помогает обучающимся использовать теоретические знания для понимания проблем сельскохозяйственной практики.

Направленность программы:

- по содержанию – естественнонаучная, техническая;

по предметной области – окружающий мир, математика.
по функциональному предназначению – общеразвивающая;
по форме организации – групповая, коллективная, индивидуальная;
по структуре – модульная;
по продолжительности – два года.

Отличительная особенность программы.

Программа рассчитана на 2 года обучения.

Адресат программы. Программа адресована обучающимся в возрасте от 8 до 11 лет.

Основные формы организации образовательного процесса: групповая, коллективная и индивидуальная.

Дополнительные формы организации образовательного процесса: посещение музеев, выставок; просмотр видеоматериалов, телепередач; подготовка презентаций, конкурсных и проектных материалов; участие в конкурсах; экскурсии на природу, практическая и исследовательская работа и др.

Цели и задачи программы.

Цель программы – развитие системы профессиональной ориентации на основе подготовки обучающихся в области сельского хозяйства, подготовки к процессу профессионального самоопределения.

Задачи программы:

- повышение степени осознанного выбора профессий аграрной направленности;
- повышение качества знаний обучающихся;
- формирование интереса к научно-исследовательской деятельности;
- ориентирование обучающихся на жизнь и работу в сельской местности.

1. Обучающие

- формировать систему знаний обучающихся, включающих знания основ растениеводства и животноводства, современных, в том числе цифровых технологий сельскохозяйственного производства, видов оборудования и сельхозмашин и др.;
- формировать основные понятия экономики;
- знакомить с профессиями аграрного направления;
- знакомить обучающихся с грамотным ведением личного хозяйства;
- формировать учебно-исследовательские навыки;
- обучать правилам техники безопасности и специальным умениям и навыкам при проведении практических работ.

2. Развивающие

- развивать эмоциональную, мотивационную сферы обучающихся в данной области;
- развивать основы современного пространственно-аналитического мышления, исследовательской деятельности;
- развивать способности к целевому, причинному и вероятностному анализу различных ситуаций; стремления к личному участию в практических делах;
- развивать навык работы с учебной, научно-популярной и справочной литературой, интернет-ресурсами, систематизировать материал, делать выводы;
- развивать самостоятельность и творчество при решении практических задач;

3. Воспитывающие

- воспитывать трудолюбие;
- прививать чувство любви к родной земле;
- вырабатывать у школьников активную жизненную позицию.

Условия реализации программы.

Общеобразовательная общеразвивающая программа «Аграрный класс» предусматривает проведение занятий в общем объеме – **37 часов в год:**

- **учебно-теоретические занятия**

- экскурсии

- **практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**

Важной частью программы является исследовательская деятельность. Она включает обучение основным методам исследований, работу с литературными источниками, формирует навыки публичной защиты работы.

Важную часть исследовательской работы составляют основные положения методики проведения опытов и экспериментов с сельскохозяйственными растениями и животными, которые учитывают современные запросы сельского хозяйства, основные направления научно-исследовательской работы.

Оптимальная наполняемость группы обучения составляет не более 28 человек.

Условия обеспечивают создание специфической образовательной среды с такими характеристиками, как открытость, комфортность, диалогичность, естественность, толерантность.

Содержания программы включает в себя 1-й уровень - стартовый. Характеризуется экскурсионно-познавательной деятельностью. Рассчитан на детей в возрасте 8-10 лет. Продолжительность обучения - 2 года. Режим занятий - 1 занятие в неделю по 40 минут.

Объем и срок освоения программы. Режим занятий.

Образовательная программа стартового уровня рассчитана на 2 года.

Общее количество часов - 74.

Первый год обучения - занятия 1 раз в неделю по 1 часу (37 часов.).

Второй год обучения - занятия 1 раз в неделю по 1 часу (37 часов.).

Занятия в объединении проводятся в форме: традиционные занятия; практические занятия; конкурсы; консультативная работа, разработка и защита проекта; выставка; экскурсия; акция; викторина; встреча с интересными людьми; круглый стол; лабораторное занятие; наблюдение; поход; мастерская; консультация; презентация. Основной формой организации учебного процесса является практические занятия.

Осуществляется работа по направлениям: сельскохозяйственная деятельность (возделывание почвы, посев семян и посадка растений, прополка посевов, уход за сельскохозяйственными культурами, сбор семян, сбор лекарственного сырья, изготовление веточных веников), **эколого-просветительская деятельность** (работы по восстановлению плодородия почвы, изготовление средств наглядной агитации (плакатов, листовок, роликов, видеофильмов и т.д.), проведение экологических игр, викторин, мероприятий в детском лагере с дневным пребыванием детей); **учебно-исследовательская деятельность** (теоретические занятия, проведение опытов, проведение исследовательских работ); **организационная деятельность** (составление плана работы аграрного класса на следующий учебный год).

Ожидаемые результаты.

При успешной реализации программы формируется «сельскохозяйственная грамотность», т.е. вооружение обучающихся тем минимальным объемом знаний и умений по сельскому хозяйству, который позволит им выжить в период кризиса за счет грамотного хозяйствования на земле. Каждый станет биологически, экологически и экономически грамотным землепользователем, как минимум в масштабах личного подсобного хозяйства.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Аграрный класс»

на 2022-2023 учебный год

Год обучения	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Сводные данные в неделях															
	01.09-02.09	07.09-09.09	12.09-15.09	19.09-23.09	26.09-30.09	03.10-07.10	10.10-14.10	17.10-21.10	24.10-28.10	31.10-03.11	07.11-11.11	14.11-18.11	21.11-25.11	28.11-02.12	05.12-09.12	12.12-16.12	19.12-23.12	26.12-30.12	02.01-06.01	09.01-13.01	16.01-20.01	23.01-27.01	30.01-03.02	06.02-10.02	13.02-17.02	20.02-24.02	27.02-03.03	06.03-10.03	13.03-17.03	20.03-24.03	27.03-31.03	03.04-07.04	10.04-14.04	17.04-21.04	24.04-28.04	03.05-05.05	08.05-12.05	15.05-19.05	22.05-26.05	29.05-31.05	Аудито. Занятия	Промеж. атт. ест.	Рез. уч. вр.	Итог. атт.	Каникулы							
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	К	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	1	1	-	1				
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	К	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	35	1	1	1	1

Условные обозначения:

Аудиторные занятия – 1 Резерв учебного времени – Р Промежуточная аттестация – П Каникулы – К

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Аграрный класс»

Наименование предмета	1 год обучения		Итого за год	2 год обучения		Итого за год
	1 полугодие	2 полугодие		1 полугодие	2 полугодие	
Растениеводство	18		18	18	1	19
Основы агрономии (земледелия)	8		8	7		7
Основы лесного и лесопаркового хозяйства	7		7	8		8
Экологические основы земледелия (растениеводства)	3		3	3	1	4
Животноводство		6	6		6	6
Основы ухода за животными		3	3		3	3
Основы ветеринарии		3	3		3	3
Механизация сельского хозяйства		3	3		3	3
Переработка сельскохозяйственной продукции		3	3		3	3
Переработка продукции растительного происхождения		3	3		3	3
Опытно-исследовательская (проектная) деятельность		7	7		6	6
Итого	18	19	37	18	19	37

Стартовый уровень освоения содержания программы

Программа стартового уровня направлена на адаптацию детей в аграрном классе; освоение элементарных знаний о сельском хозяйстве, видах сельскохозяйственных растений и животных, среде обитания и её факторах; становление инициативы и самостоятельности обучающихся, укрепление уверенности в собственных силах; приобретение навыков проведения наблюдений за явлениями природы в полевых условиях; выполнение творческой работы по результатам наблюдений (под руководством педагога); осознание собственной успешности в творческой работе и практической деятельности по выполнению элементарных сельскохозяйственных работ (посев семян, прополка всходов, уход за посевами, сбор семян и т.п.); овладение навыками оформления и редактирования текста с помощью текстового редактора «Microsoft Word».

Основная позиция педагога - позиция друга, наставника, коллеги по образовательному процессу, всегда быть «рядом»; уважительно относиться к внутреннему миру ребенка; содействовать постоянному развитию его познавательного интереса.

Учебно-тематический план стартового уровня освоения содержания программы

Первый год обучения (стартовый уровень) – 3 класс

№ п/п	Раздел. Тема	Всего (часов)	В том числе			Формы аттестации
			Теория (часов)	Практика (часов)	ЭПД /ЭЭД	
	Растениеводство (18 часов)	18	5	13		
	1.1. Основы агрономии (земледелия) (8 часов)	8	2	6		
	1. Введение в агрономию. Основные группы растений	3	1	2		
1.	Понятие об агрономии, история агрономии, основные направления современной агрономии. Понятие о группах растений. Классификация растений. Основные виды сельскохозяйственных растений, распространенные в Нижегородской области. (теория)	1	1			
2.	Дидактическая игра Сельскохозяйственные растения; подготовка и выступление с докладом по одному из видов сельскохозяйственных растений. (практика)	1		1		
3.	Дидактическая игра Сельскохозяйственные растения; подготовка и выступление с докладом по одному из видов сельскохозяйственных растений. (практика)	1		1		
	2. Огород на подоконнике. Закладка опытов по выращиванию зеленых культур зимой в комнатных условиях	5	1	4		
4.	Особенности выращивания растений в помещении. Виды растений, пригодные для возделывания в комнатных условиях; основы ухода за ними. (теория)	1	1			

5.	Подготовительный этап: изучение литературы, подготовка необходимых материалов (грунт, семена, ящики, таблички с названиями растений и т.п.) (практика)	1		1		
6.	Проектный этап: посев семян, необходимый уход, наблюдение за растениями с фиксацией результатов. (практика)	1		1		
7.	Проектный этап: посев семян, необходимый уход, наблюдение за растениями с фиксацией результатов. (практика)	1		1	1	
8.	Заключительный этап: анализ результатов, подготовка выводов и предложений, защита проекта. (практика)	1		1		
	1.2. Основы лесного и лесопаркового хозяйства (7 часов)	7	1	6		
9	<p>Основные сведения о лесе. Характерные черты леса. Компоненты леса. Съедобные растения леса. Ядовитые растения леса. Лекарственные растения леса.</p> <p>Общее понятие о лесе, типы лесов, площадь лесов, его географическое размещение. Лес – элемент географического ландшафта. Совокупность древесных, кустарниковых, травянистых растений, животных и микроорганизмов, биологически взаимосвязанных и влияющих друг на друга и внешнюю среду. Древостой. Напочвенный покров. Особенности травянистых растений весной. Однолетние и многолетние травянистые растения весной. Какие элементы леса родного края являются съедобными (ягоды, грибы, орехи) и лекарственными (боярышник, вероника лекарственная, липа, ромашка лекарственная, кислица обыкновенная). Какие ядовитые растения (щавель малый (щавелёк), багульник болотный, ландыш майский) встречаются в лесах Нижегородской области. Значение леса в природе. (теория)</p>	1	1			
10	<p>Изучение компонентов леса на покрытых и непокрытых лесом землях (под пологом леса, вырубках, гарях).</p> <p>Дерево как отличительная особенность леса. Посев семян древесно-кустарниковых растений для изучения и наблюдения. Посадка саженца как объекта изучения и наблюдения. Оценка состояния окружающей среды возле образовательного учреждения (практика)</p>	1		1		
11	Изучение компонентов леса на покрытых и непокрытых лесом землях (под пологом леса, вырубках, гарях).	1		1		

	Встреча с ветеранами лесного хозяйства и тружениками леса. Ознакомление с растительным составом насаждения. (практика)					
12	Ядовитые и лекарственные растения экологическая тропа. Знакомство с видовым разнообразием ядовитых и лекарственных растений леса. (практика)	1		1		
13	Поделки из природного материала своими руками. Изготовление поделок из природных материалов (листья, шишки, веточки, семян, плодов). (практика)	1		1		
14	Экскурсия в лес. Изучение особенностей строения разных групп растений леса. «Один на один с лесом». Съедобные и ядовитые грибы, растения, чем заменить чай, как определить время, как строить шалаш, развести костёр. (практика)	1		1	-	
15	Экскурсия в лес. Изучение особенностей строения разных групп растений леса. «Один на один с лесом». Съедобные и ядовитые грибы, растения, чем заменить чай, как определить время, как строить шалаш, развести костёр. (практика)	1		1		
	1.3. Экологические основы земледелия (растениеводства) (3 часа)	3	2	1		
16	Знакомство с почвами родного края. История почвоведения. Природные особенности почв малой Родины. Почвы и их плодородие. Виды почв. (теория)	1	1			
17	Просмотр роликов о почве, знакомство с почвами. Экологические проблемы, связанные с применением удобрений. Загрязнение почвы, воды, воздуха, продуктов питания. (теория)	1	1			
18	Определение типа почв по образцам методом формирования шарика или шнура, по сыпучести и цвету (практика)	1		1		
	2. Животноводство (6 часов)	6	2	2	2	
	2.1. Основы ухода за животными (3 часа)	3	1	1	1	
19	Сельскохозяйственные животные, птицы, рыбы. (теория)	1	1			
20	Условия содержания сельскохозяйственных животных. (практика)	1		1		

21	Сельскохозяйственные животные/птицы средней полосы. (экскурсионно-познавательная деятельность)	1			1	
	2.2. Основы ветеринарии (3 часа)	3	1	1	1	
22	Профессия: врач-ветеринар (теория)	1	1			
23	Обучающая игра «Ветеринарный чемоданчик» (практика)	1		1		
24	Посещение зоопарка (контактного) (экскурсионно-познавательная деятельность)	1			1	
	3. Механизация сельского хозяйства (3 часа)	3	2	1		
	3.1. Введение в агроинженерию. Инженерные профессии в сельском хозяйстве (3 часа)	3	2	1		
25	Понятие об агроинженерии. Кто такой агроинженер и чем он занимается. (теория)	1	1			
26	Понятие об агроинженерии. Кто такой агроинженер и чем он занимается. (теория)	1	1			
27	Интеллектуально-познавательная игра «Есть такая профессия инженер». (практика)	1		1		
	4. Переработка сельскохозяйственной продукции (3 часа)	3	1	2		
	4.1. Переработка продукции растительного происхождения (3 часа)	3	1	2		
	1. Введение в специальность	1	1			
28	Ознакомление с программой, обзор тем. Инструктаж по технике безопасности. Особенности аграрного производства. Исторические аспекты возникновения основных продуктов питания из сырья растительного происхождения (мука, хлеб). Профессия технолога – кто, где, когда? Показ презентаций, фильмов (теория)	1	1			
	2. Основное сырье для производства хлеба	2		2		
29	Органолептическая оценка качества основного сырья для производства хлебобулочных изделий – муки (вкус, цвет, запах). Хлеб с добавками, представление (показ) образцов муки пшеничной, ржаной, цельнозерновой, люпиновой, гороховой, гречневой и др. (практика)	1		1		
30	Органолептическая оценка качества	1		1		

	основного сырья для производства хлебобулочных изделий – муки (вкус, цвет, запах). Хлеб с добавками, представление (показ) образцов муки пшеничной, ржаной, цельнозерновой, люпиновой, гороховой, гречневой и др. (практика)					
	5. Опытнo-исследовательская (проектная) деятельность (7 часов)	7	2	5		
31	Наблюдение. Эксперимент (опыт). Этапы выполнения исследовательской работы. (теория)	1	1			
32	Изучение свойств почвы. Определение факторов внешней среды, необходимых для роста и развития растений. (практика)	1		1		
33	Изучение свойств почвы. Определение факторов внешней среды, необходимых для роста и развития растений. (практика)	1		1		
34	Изучение свойств почвы. Определение факторов внешней среды, необходимых для роста и развития растений. (практика)	1		1		
35	Промежуточная аттестация	1	1			Практическая работа (рисунок)
36	Изучение свойств почвы. Определение факторов внешней среды, необходимых для роста и развития растений. (практика)	1		1		
37	Изучение свойств почвы. Определение факторов внешней среды, необходимых для роста и развития растений. (практика)	1		1		

Содержание курса

1 год обучения

1. Растениеводство

1.1. Основы агрономии (земледелия)

1. Введение в агрономию. Основные группы растений

Теория: Понятие об агрономии, история агрономии, основные направления современной агрономии. Понятие о группах растений. Классификация растений. Основные виды сельскохозяйственных растений, распространенные в Нижегородской области.

Практика: Дидактическая игра Сельскохозяйственные растения; подготовка и выступление с докладом по одному из видов сельскохозяйственных растений.

2. Огород на подоконнике. Закладка опытов по выращиванию зеленных культур зимой в комнатных условиях

Теория: Особенности выращивания растений в помещении. Виды растений, пригодные для возделывания в комнатных условиях; основы ухода за ними.

Практика: Подготовительный этап: изучение литературы, подготовка необходимых материалов (грунт, семена, ящики, таблички с названиями растений и т.п.). Проектный этап: посев семян, необходимый уход, наблюдение за растениями с фиксацией результатов. Заключительный этап: анализ результатов, подготовка выводов и предложений, защита проекта.

1.2. Основы лесного и лесопаркового хозяйства

Теория: Основные сведения о лесе. Характерные черты леса. Компоненты леса. Съедобные

растения леса. Ядовитые растения леса. Лекарственные растения леса.

Общее понятие о лесе, типы лесов, площадь лесов, его географическое размещение. Лес – элемент географического ландшафта. Совокупность древесных, кустарниковых, травянистых растений, животных и микроорганизмов, биологически взаимосвязанных и влияющих друг на друга и внешнюю среду. Древостой. Напочвенный покров. Особенности травянистых растений весной. Однолетние и многолетние травянистые растения весной. Какие элементы леса родного края являются съедобными (ягоды, грибы, орехи) и лекарственными (боярышник, вероника лекарственная, липа, ромашка лекарственная, кислица обыкновенная). Какие ядовитые растения (щавель малый (щавелёк), багульник болотный, ландыш майский) встречаются в лесах Нижегородской области. Значение леса в природе.

Практика: Изучение компонентов леса на покрытых и непокрытых лесом землях (под пологом леса, вырубках, гарях).

Дерево как отличительная особенность леса. Посев семян древесно-кустарниковых растений для изучения и наблюдения. Посадка саженца как объекта изучения и наблюдения. Оценка состояния окружающей среды возле образовательного учреждения.

Экскурсионно-познавательная деятельность: Изучение компонентов леса на покрытых и непокрытых лесом землях (под пологом леса, вырубках, гарях).

Встреча с ветеранами лесного хозяйства и тружениками леса. Ознакомление с растительным составом насаждения.

Практика: Ядовитые и лекарственные растения экологическая тропа.

Знакомство с видовым разнообразием ядовитых и лекарственных растений леса.

Практика: Поделки из природного материала своими руками. Изготовление поделок из природных материалов (листья, шишки, веточки, семян, плодов).

Экскурсионно-познавательная деятельность: Экскурсия в лес.

Изучение особенностей строения разных групп растений леса. «Один на один с лесом». Съедобные и ядовитые грибы, растения, чем заменить чай, как определить время, как строить шалаш, развести костёр.

1.3. Экологические основы земледелия (растениеводства)

Теория: Знакомство с почвами родного края. История почвоведения. Природные особенности почв малой Родины.

Теория: Почвы и их плодородие. Виды почв.

Теория: Просмотр роликов о почве, знакомство с почвами

Теория: Экологические проблемы, связанные с применением удобрений. Загрязнение почвы, воды, воздуха, продуктов питания.

Практика: Определение типа почв по образцам методом формирования шарика или шнура, по сыпучести и цвету.

2. Животноводство

2.1. Основы ухода за животными

Теория: Сельскохозяйственные животные, птицы, рыбы.

Практика: Условия содержания сельскохозяйственных животных.

Экскурсионно-познавательная деятельность: Сельскохозяйственные животные/птицы средней полосы.

2.2. Основы ветеринарии

Теория: Профессия: врач-ветеринар

Практика: Обучающая игра «Ветеринарный чемоданчик»

Экскурсионно-познавательная деятельность: Посещение зоопарка (контактного).

3. Механизация сельского хозяйства

3.1. Введение в агроинженерию. Инженерные профессии в сельском хозяйстве

Теория: Понятие об агроинженерии. Кто такой агроинженер и чем он занимается.

Практика: Интеллектуально-познавательная игра «Есть такая профессия инженер».

4. Переработка сельскохозяйственной продукции

4.1. Переработка продукции растительного происхождения

1. Введение в специальность

Теория: Ознакомление с программой, обзор тем. Инструктаж по технике безопасности. Особенности аграрного производства. Исторические аспекты возникновения основных продуктов питания из сырья растительного происхождения (мука, хлеб). Профессия технолога – кто, где, когда? Показ презентаций, фильмов.

2. Основное сырье для производства хлеба

Практика: Органолептическая оценка качества основного сырья для производства хлебобулочных изделий – муки (вкус, цвет, запах). Хлеб с добавками, представление (показ) образцов муки пшеничной, ржаной, цельнозерновой, люпиновой, гороховой, гречневой и др.

Экскурсионно-познавательная деятельность: не предусмотрена.

5. Опытно-исследовательская (проектная) деятельность

Теория: Наблюдение. Эксперимент (опыт). Этапы выполнения исследовательской работы.

Практика: Изучение свойств почвы. Определение факторов внешней среды, необходимых для роста и развития растений.

Площадками для проведения исследований могут быть пришкольный участок (школьный огород, школьный сад и т.д.), приусадебные участки семей обучающихся.

Второй год обучения (стартовый уровень) – 4 класс

№ п/п	Раздел. Тема	Всего (часов)	В том числе			Формы аттестации
			Теория (часов)	Практика (часов)	ЭПД /ЭЭД	
	Растениеводство (19 часов)	19	7	8	4	
	1.1. Основы агрономии (земледелия) (7 часов)	7	2	4	1	
	1. Комнатные растения в озеленении	2	1	1		
1	Понятие о комнатных растениях и их видах. Характеристики некоторых видов комнатных растений, агротехника. (теория)	1	1			
2	Дидактическая игра Комнатные и дикорастущие растения; подготовка и выступление с докладом по одному из видов комнатных растений. (практика)	1		1		
	2. Основы создания цветника из горшечных растений	5	1	3	1	
3	Понятие, виды комнатных растений, специфика ухода за ними в условиях школы. (теория)	1	1			
4	Исследовательский проект «Зимний сад»: выбор растений для озеленения школьных кабинетов и коридоров, изучение литературы, подбор необходимых материалов, посадка, уход за растениями, наблюдение, фиксация результатов, подготовка и защита доклада с презентацией. (практика)	1		1		
5	Исследовательский проект «Зимний сад»: выбор растений для озеленения школьных кабинетов и коридоров, изучение литературы, подбор необходимых	1		1		

	материалов, посадка, уход за растениями, наблюдение, фиксация результатов, подготовка и защита доклада с презентацией. (практика)					
6	Исследовательский проект «Зимний сад»: выбор растений для озеленения школьных кабинетов и коридоров, изучение литературы, подбор необходимых материалов, посадка, уход за растениями, наблюдение, фиксация результатов, подготовка и защита доклада с презентацией. (практика)	1		1		
7	Экскурсия в Ботанический сад Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (экскурсионно-познавательная деятельность)	1			1	
	1.2. Основы лесного и лесопаркового хозяйства (8 часов)	8	2	3	3	
8	Определение отличительных признаков древостоя. Представители семейства сосновые. Представители семейства березовые, ивовые. (теория)	1	1			
9	Особенности морфологии растений: Строение побегов. Строение и ветвление стебля, строение почки, формы почек, расположение почек на побеге; строение листа, черешковые и сидячие листья, форма листовой пластинки, строение хвои; строение и особенности коры растений. Описание деревьев и кустарников по внешнему виду коры. Строение древесины и сердцевины. Особенности морфологии растений: Строение генеративных органов растений: семя, шишка, цветок, плод. Строение шишек и семян сосны и ели. Плоды и семена лиственных пород. Представители семейства сосновые. Представители семейства березовые, ивовые или других. (теория)	1	1			
10	Сбор и монтировка гербария. Сбор растений (побегов у древесно-кустарниковых и растения у трав) в сухую погоду в течение сезона; сушка в сухом помещении; высушенные растения монтируются в любую плотную бумагу белого или другого не яркого цвета. (экскурсионно-познавательная деятельность)	1			1	
11	Сбор и монтировка гербария. Сбор растений (побегов у древесно-кустарниковых и растения у трав) в сухую погоду в течение	1			1	

	сезона; сушка в сухом помещении; высушенные растения монтируются в любую плотную бумагу белого или другого не яркого цвета. (экскурсионно-познавательная деятельность)					
12	Прополка от сорняков и рыхление почвы на участке. Уход за сеянцами (растениями, клумбой) на участке. Прополка от сорняков, рыхления почвы, полив, подкормка. (практика)	1		1		
13	Прополка от сорняков и рыхление почвы на участке. Уход за сеянцами (растениями, клумбой) на участке. Прополка от сорняков, рыхления почвы, полив, подкормка. (практика)	1		1		
14	Поделки из природного материала своими руками. Поэзия природы. Изготовление поделок (картин, панно) из природных материалов (листья, шишки, веточки, семян, плодов). (практика)	1		1		
15	Экскурсия в лес. Описание фитоценоза соснового леса. Описание фитоценоза лиственного леса (рощи, парка). (экскурсионно-познавательная деятельность)	1			1	
	1.3. Экологические основы земледелия (растениеводства) (4 часа)	4	3	1		
16	Минеральное питание растений. Особенности питания растений, основные элементы питания. (теория)	1	1			
17	Ознакомление с местными видами органических и минеральных удобрений, мелиорантов. Способы их накопления и хранения. (практика)	1		1		
18	Вред и польза минеральных удобрений. Разбираем при каких условиях удобрения могут принести вред окружающей среде, а при каких являются элементами питания. На примере проблемы применения нитратов и их обнаружения в продуктах питания, пояснить смертельную опасность нерационального внесения удобрений. (теория)	1	1			
19	Экологические проблемы, связанные с применением удобрений. Зафосфачивание почв. Закисление почв. Попадание остаточных минеральных и органических удобрений в водоемы и грунтовые воды. Цветение воды в стоячих водоемах. Экологическая проблема с Горьковским водохранилищем. (теория)	1	1			
	2. Животноводство (6 часов)	6	2	2	2	

	2.1. Основы ухода за животными (3 часа)	3	1	1	1	
20	Сельскохозяйственный скот. Породы скота. (теория)	1	1			
21	Определение пород скота. (практика)	1		1		
22	Демонстрация пород скота. (экскурсионно-познавательная деятельность)	1			1	
	2.2. Основы ветеринарии 3 часа)	3	1	1	1	
23	Понятия об продуктивных и непродуктивных животных. Основные виды с/х животных. Отличия в работе ветеринара в городе и на селе. (теория)	1	1			
24	Обучающая игра с карточками в группах. Изучение условных рефлексов животных на различные раздражители. (практика)	1		1		
25	Экскурсия на ферму. (экскурсионно-познавательная деятельность)	1			1	
	3. Механизация сельского хозяйства (3 часа)	3	1	1	1	
	3.1. Названия и виды современной сельскохозяйственной техники, применяемой в АПК	1	1	1	1	
26	Что относится к сельскохозяйственной технике. Сельскохозяйственная техника: виды и применение. (теория)	1	1			
27	Интеллектуально-познавательная игра «Знатоки техники для АПК». (практика)	1		1		
28	Экскурсия на базовое предприятие для знакомства с сельскохозяйственной техникой. (экскурсионно-познавательная деятельность)	1			1	
	4. Переработка сельскохозяйственной продукции (3 часа)	3	1	1	1	
	4.1. Переработка продукции растительного происхождения (3 часа)	3	1	1	1	
	1. Технологии переработки продукции растениеводства	1	1			
29	Современные технологии производства хлебобулочных изделий. Показ фильмов (теория)	1	1			
	2. Вспомогательное сырье для производства хлеба	1		1	1	
30	Дрожжи – маленькие «друзья-рабочие», без	1		1		

	которых сложно получить качественный хлеб. Виды дрожжей – образцы дрожжей хлебопекарных прессованных, сушеных (показ образцов). Практическая работа «Оценка качества дрожжей хлебопекарных прессованных (ускоренный метод путем всплытия шарика)». (практика)					
31	Экскурсия на хлебопекарное предприятие (варианты – областное, г. Нижнего Новгорода) (экскурсионно-познавательная деятельность)	1			1	
	5. Опытно-исследовательская (проектная) деятельность (6 часов)	12	2	4		
32	Наблюдение. Эксперимент (опыт). Этапы выполнения исследовательской работы. (теория)	1	1			
33	Определение всхожести семян (бобовые и злаковые культуры). Выявление зависимости факторов неживой природы от живой (плодородие почвы от гниения растений). Влияние качества почвы на рост и развитие растений (разные по составу почвы). (практика)	1		1		
34	Определение всхожести семян (бобовые и злаковые культуры). Выявление зависимости факторов неживой природы от живой (плодородие почвы от гниения растений). Влияние качества почвы на рост и развитие растений (разные по составу почвы). (практика)	1		1		
35	Промежуточная аттестация	1	1			Практическая работа (рисунок)
36	Определение всхожести семян (бобовые и злаковые культуры). Выявление зависимости факторов неживой природы от живой (плодородие почвы от гниения растений). Влияние качества почвы на рост и развитие растений (разные по составу почвы). (практика)	1		1		
37	Определение всхожести семян (бобовые и злаковые культуры). Выявление зависимости факторов неживой природы от живой (плодородие почвы от гниения растений). Влияние качества почвы на рост и развитие растений (разные по составу почвы). (практика)	1		1		

Содержание курса
2 год обучения

1. Растениеводство

1.1. Основы агрономии (земледелия)

1. Комнатные растения в озеленении

Теория: Понятие о комнатных растениях и их видах. Характеристики некоторых видов комнатных растений, агротехника.

Практика: Дидактическая игра Комнатные и дикорастущие растения; подготовка и выступление с докладом по одному из видов комнатных растений.

2. Основы создания цветника из горшечных растений

Лекция: Понятие, виды комнатных растений, специфика ухода за ними в условиях школы.

Практика: Исследовательский проект «Зимний сад»: выбор растений для озеленения школьных кабинетов и коридоров, изучение литературы, подбор необходимых материалов, посадка, уход за растениями, наблюдение, фиксация результатов, подготовка и защита доклада с презентацией.

Экскурсионно-познавательная деятельность: Экскурсия в Ботанический сад Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского

1.2. Основы лесного и лесопаркового хозяйства

Теория: Определение отличительных признаков древостоя. Представители семейства сосновые. Представители семейства березовые, ивовые.

Особенности морфологии растений: Строение побегов. Строение и ветвление стебля, строение почки, формы почек, расположение почек на побеге; строение листа, черешковые и сидячие листья, форма листовой пластинки, строение хвои; строение и особенности коры растений. Описание деревьев и кустарников по внешнему виду коры. Строение древесины и сердцевины. Особенности морфологии растений: Строение генеративных органов растений: семя, шишка, цветок, плод. Строение шишек и семян сосны и ели. Плоды и семена лиственных пород. Представители семейства сосновые. Представители семейства березовые, ивовые или других.

Экскурсионно-познавательная деятельность: Сбор и монтировка гербария.

Сбор растений (побегов у древесно-кустарниковых и растения у трав) в сухую погоду в течение сезона; сушка в сухом помещении; высушенные растения монтируются в любую плотную бумагу белого или другого не яркого цвета.

Практика: Прополка от сорняков и рыхление почвы на участке.

Уход за сеянцами (растениями, клумбой) на участке. Прополка от сорняков, рыхления почвы, полив, подкормка.

Практика: Поделки из природного материала своими руками. Поэзия природы. Изготовление поделок (картин, панно) из природных материалов (листья, шишки, веточки, семян, плодов).

Экскурсионно-познавательная деятельность: Экскурсия в лес.

Описание фитоценоза соснового леса. Описание фитоценоза лиственного леса (рощи, парка).

1.3. Экологические основы земледелия (растениеводства)

Теория: Минеральное питание растений. Особенности питания растений, основные элементы питания.

Практика: Ознакомление с местными видами органических и минеральных удобрений, мелиорантов. Способы их накопления и хранения.

Теория: Вред и польза минеральных удобрений. Разбираем при каких условиях удобрения могут принести вред окружающей среде, а при каких являются элементами питания.

На примере проблемы применения нитратов и их обнаружения в продуктах питания, пояснить смертельную опасность нерационального внесения удобрений.

Теория: Экологические проблемы, связанные с применением удобрений. Зафосфачивание почв. Закисление почв. Попадание остаточных минеральных и органических удобрений в водоемы и грунтовые воды. Цветение воды в стоячих водоемах. Экологическая проблема с Горьковским водохранилищем.

2. Животноводство

2.1. Основы ухода за животными

Теория: Сельскохозяйственный скот. Породы скота.

Практика: Определение пород скота.

Экскурсионно-познавательная деятельность: Демонстрация пород скота.

2.2. Основы ветеринарии

Теория: Понятия об продуктивных и непродуктивных животных. Основные виды с/х животных. Отличия в работе ветеринара в городе и на селе.

Практика: Обучающая игра с карточками в группах. Изучение условных рефлексов животных на различные раздражители.

Экскурсионно-познавательная деятельность: Экскурсия на ферму.

3. Механизация сельского хозяйства

3.1. Названия и виды современной сельскохозяйственной техники, применяемой в АПК

Теория: Что относится к сельскохозяйственной технике. Сельскохозяйственная техника: виды и применение.

Практика: Интеллектуально-познавательная игра «Знатоки техники для АПК».

Экскурсионно-познавательная деятельность: Экскурсия на базовое предприятие для знакомства с сельскохозяйственной техникой.

4. Переработка сельскохозяйственной продукции

4.1. Переработка продукции растительного происхождения

1. Технологии переработки продукции растениеводства

Теория: Современные технологии производства хлебобулочных изделий. Показ фильмов

2. Вспомогательное сырье для производства хлеба

Практика: Дрожжи – маленькие «друзья-рабочие», без которых сложно получить качественный хлеб. Виды дрожжей – образцы дрожжей хлебопекарных прессованных, сушеных (показ образцов). Практическая работа «Оценка качества дрожжей хлебопекарных прессованных (ускоренный метод путем всплытия шарика)».

Экскурсионно-познавательная деятельность: Экскурсия на хлебопекарное предприятие (варианты – областное, г. Нижнего Новгорода)

5. Опытно-исследовательская (проектная) деятельность

Теория: Наблюдение. Эксперимент (опыт). Этапы выполнения исследовательской работы.

Практика: Определение всхожести семян (бобовые и злаковые культуры). Выявление зависимости факторов неживой природы от живой (плодородие почвы от гниения растений). Влияние качества почвы на рост и развитие растений (разные по составу почвы).

Площадками для проведения исследований могут быть пришкольный участок (школьный огород, школьный сад и т.д.), приусадебные участки семей обучающихся.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Для определения результатов обучения, проводятся следующие виды контроля:

- I – входящий (проводится на вводном занятии);
- II – промежуточный (проводится в конце учебного года);
- III – итоговый (проводится в конце курса обучения).

Формами отслеживания образовательных результатов могут быть: беседа, наблюдение, конкурсы.

Формами фиксации образовательных результатов могут быть: грамоты, дипломы, фото, отзывы родителей и педагогов, сертификаты.

Формами предъявления и демонстрации образовательных результатов могут быть: альбом, газета, гербарий, журнал, книжка-раскладушка, стенгазета, фотоальбом, рисунок.

Формами подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы могут быть:

- Вводный контроль (выявление первоначальных представлений)
- Беседа, организационно-деятельностная игра
- Наблюдение
- Промежуточный контроль (по итогам первого года обучения)

- Итоговый контроль (по итогам реализации ДООП)
- Практическая работа (рисунок, фотография и др.)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Основными критериями оценки эффективности реализации дополнительной образовательной программы «Аграрный класс» являются:

- мотивационно-ценностный критерий (отношение к природе);
- информационный критерий (степень сформированности знаний о природе);
- инструментальный критерий (степень сформированности умений и навыков исследовательской деятельности);
- деятельностный критерий (участие в конкурсах, экскурсиях).

Основные виды диагностики результата:

входной – проводится в начале обучения, определяет уровень знаний и творческих способностей ребенка (беседа, тесты);

текущий – проводится на каждом занятии: акцентирование внимания, просмотр работ;

промежуточный – проводится по учебному году: дидактические игры, тестовые задания, практические работы;

итоговый – проводится в конце учебного года, определяет уровень освоения программы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методические особенности реализации программы.

Программой предусмотрены как аудиторные занятия (лекции, беседы), так и внеаудиторные (практические работы на пришкольном участке, на своих приусадебных участках).

Отметим следующие особенности реализации программы.

1. Практико-ориентированный характер программы;
2. Возможность выбора педагогом, реализующим программу, практических работ по усмотрению, согласно УТП, но со всех разделов;
3. Проведение практических работ одного раздела в разные сроки;
4. Возможность проведения теоретических занятий раздела в разные сроки, в зависимости от общего планирования работы на пришкольном участке и времени начала работы (осень или весна).
5. Предпочтительным вариантом выполнения практических заданий являются малые «группы сотрудничества».

Исходя из вышеперечисленного, представляется необходимым календарное планирование занятий каждым педагогом, реализующим данную программу.

№	Раздел	Формы организации занятия	Методы обучения и воспитания организации	Материально-техническое обеспечение
1	Основы организации жизнедеятельности творческого объединения	Занятие; экскурсия; ролевая игра; практическая деятельность.	Рассказ; беседа; лекция; Демонстрация иллюстрация;	
2	Растениеводство	Теоретические занятия, лекции; практические занятия.	1) объяснительно-иллюстративный метод: рассказ, беседа, лекция с применением демонстрационного материала; 2) интерактивный метод: игры; 3) проблемно-поисковый: анализ текста.	Компьютер, экран, колонки, школьная доска, наглядные пособия; Семена, рассадные ящики, грунты, легкий с.-х. инвентарь; Пришкольный учебно-опытный участок
3	Животноводство	теоретические занятия, практические занятия.	Рассказ; беседа; лекция; Демонстрация иллюстрация; наблюдения.	
4	Механизация сельского хозяйства	теоретические занятия, практические занятия;	Рассказ; беседа; лекция; Демонстрация иллюстрация; Практическая работа:	
5	Переработка сельскохозяйственной продукции	теоретические занятия; практические занятия;	Рассказ; беседа; лекция; Демонстрация иллюстрация; Лабораторная работа; практическая работа.	

6	Опытно-исследовательская (проектная) деятельность	теоретические занятия, в том числе лекции на пришкольном участке; практические занятия; экологические акции; посадка растений.	Рассказ; беседа; лекция; Демонстрация иллюстрация; Практическая работа: практическая сельскохозяйственная деятельность; участие в природоохранных акциях; проведение выставок работ; озеленение пришкольной территории.	
---	---	--	---	--

Методы и приёмы организации учебно-воспитательного процесса.

При обучении используются основные методы организации и осуществления учебно-познавательной работы, такие как словесные, наглядные, практические, индуктивные и проблемно-поисковые.

Выбор методов (способов) обучения зависит от психофизиологических, возрастных особенностей детей, темы и формы занятий. При этом в процессе обучения все методы реализуются в теснейшей взаимосвязи.

Словесные методы, которые позволяют учащимся понять новую информацию и обнаружить своё понимание чаще всего недоступных для наблюдения явлений природы, их взаимосвязи между собой.

Наглядные методы, которые лежат в основе разных видов деятельности, направленных на познание природы. Формирование экологической культуры основывается в первую очередь на наблюдении.

Практические методы – ключевое значение имеет практическая деятельность и используется, когда содержание темы включает практические упражнения, проведение опытов, выполнение практических природоохранных мероприятий.

Самостоятельная работа направлена на развитие самостоятельности в учебной деятельности, формирование навыков учебного труда через очно-заочную форму с учётом особенностей естественнонаучного содержания и наличие дидактического материала для ее проведения.

Индуктивные методы– индуктивное изучение темы особенно полезно в тех случаях, когда материал носит преимущественно фактический характер или связан с формированием понятий, смысл которых может стать ясным лишь в ходе индуктивных рассуждений. Широко применимы индуктивные методы при изучении технических устройств и выполнении практических заданий. Индуктивным методом решаются многие физические задачи, особенно когда педагог считает необходимым самостоятельно подвести обучающихся к усвоению некоторой более обобщённой формулы.

Дедуктивные методы - метод способствует более быстрому прохождению учебного материала, активнее развивает абстрактное мышление. Применение его особенно полезно при изучении теоретического материала, при решении задач, требующих выявления следствий из некоторых более общих положений. Такой подход позволяет школьникам раньше усваивать знания общего и абстрактного характера и уже из них выводить более частные и конкретные знания.

Проблемно-поисковые методы - применяются преимущественно с целью развития навыков творческой учебно-познавательной деятельности, они способствуют более осмысленному и самостоятельному овладению знаниями. Ценным видом проблемных практических работ являются исследовательские лабораторные работы

Проектный метод представляет собой постановку проблемы и её поэтапное решение; в итоге мы видим конкретный практический результат. Главной особенностью данного метода является самостоятельное приобретение знаний учащимися напрямую через практику, учителю

отводится роль координатора. Проектный метод применяется при подготовке и защите индивидуального и группового проекта, бизнес-плана и т.п.

Методы формирования экологического сознания: лекция, беседа, рассказ, пример, пояснение, консультация, демонстрация и др.;

С целью ускорения процесса усвоения учебного материала по программе необходимо использовать следующие средства обучения: электронные тексты лекций, методические рекомендации; учебную литературу по предмету, учебно-методические рекомендации к программе, учебные пособия, дидактические материалы и средства наглядности (ситуационные задачи, схемы, диаграммы, фотографии и др.), тестовый материал, технические средства обучения (фотоаппарат, видеокамера лупа, микроскоп и др.), учебные компьютерные программы, сайт в Интернете.

Площадками для проведения исследований могут быть пришкольный участок (школьный огород, школьный сад и т.д.), приусадебные участки семей обучающихся.

<i>Методы обучения (по характеру деятельности обучающихся)</i>	<i>Методы обучения (по способу подачи материала), в основе которых лежит способ организации занятий</i>
Информационно-рецептивные. Объяснительно-иллюстративные. Репродуктивные методы. Частично-поисковые. Проблемные. Исследовательские методы.	<i>Словесные</i> (устное изложение материала, проблемное изложение материала, рассказ, беседа, объяснение, анализ и т.д.). <i>Наглядные</i> (показ видео- и аудиоматериалов, иллюстраций, демонстрация плакатов, фотографий, гербариев, природных материалов, наблюдение и т.д.). <i>Практические</i> (уход за лесными культурами, уход за с.-х. растениями, проведение природоохранных рейдов, разработка проектов, создание творческих, научно-исследовательских работ, изготовление средств наглядной агитации и т.д.).

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении исследовательских работ. Этому способствуют совместные обсуждения выполнения заданий, исследовательских работ, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса, выставки работ, конкурсы, научно-практические конференции.

Обучающимся предоставляется право выбора исследовательских работ и форм их выполнения (индивидуальная, групповая, коллективная) в рамках изученного содержания.

Формы занятий по образовательной программе.

В рамках реализации образовательной программы «Аграрный класс» используются *индивидуальные* и *групповые формы* обучения: лекция, рассказ, объяснение, изучение специальной литературы, наблюдение, демонстрация, консультация, практическое занятие, практикум и др.

Индивидуальные – обучающиеся выполняют все задания индивидуально, самостоятельное выполнение одинаковых для всех обучающихся заданий, а также индивидуальные проекты (по выбору).

Групповые – работа в группах, наиболее применима и целесообразна при проведении практических работ, лабораторных, практикумов.

Лекция - лекция предполагает устное изложение учебного материала, отличающееся большей ёмкостью, чем рассказ, большей сложностью логических построений, образов, доказательств и обобщений.

Рассказ - устное повествовательное изложение содержания учебного материала, не прерываемое вопросами к обучающимся.

Объяснение – это чёткое, краткое, логическое и последовательное изложение сложного учебного материала, сопровождающееся активным участием школьников в наблюдениях, демонстрациях, иллюстрациях. Объяснение сопровождается инструктированием к правильному выполнению операций, действий, заданий: как учить.

Изучение специальной литературы (работа с книгой) - овладение новыми знаниями, когда школьник изучает материал и осмысливает содержащиеся факты, примеры,

закономерности и параллельно с этим приобретает умение работать с книгой. В этом методе выделяются две взаимосвязанные стороны: освоение учебного материала и накопление опыта работы с учебной литературой.

Наблюдение - наиболее часто применяется на прогулке или экскурсии. Метод заключается в том, что обучающиеся наблюдают какое-либо явление или предмет и под управлением педагога выделяют его наиболее существенные черты. Демонстрация - представляет собой синтез словесных (рассказа, объяснения) и наглядных приёмов, связанных с демонстрацией диафильмов, кинофильмов, приборов, опытов, технических установок и пр. Демонстрация натуральных объектов начинается с ознакомления с внешним видом, а затем с переходом к внутреннему устройству изучаемых предметов, анализом и ходом наблюдения с элементами самостоятельного изучения качеств, свойств, получением итоговых результатов

Консультация – разъяснение преподавателя по сложному и актуальному теоретическому вопросу, проблеме; необходимая предпосылка плодотворного самостоятельного изучения теории, проблемы.

Практические занятия - форма учебного занятия, на котором педагог организует детальное рассмотрение школьниками отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умения и навыки их практического применения путём выполнения соответствия поставленных задач.

Занятия в объединении проводятся в форме:

- проектная деятельность;
- учебно-исследовательская деятельность;
- агитационно-просветительская деятельность;
- экологические акции;
- благоустройство территории;
- занятия на пришкольном участке (школьном огороде, школьном саду);
- мероприятия (выставки, экскурсии, акции, и др.

Основной формой организации учебного процесса является практические занятия.

Формы подведения итогов.

По итогам изучения программы каждый обучающийся выполняет практическую работу (готовит рисунок) по выбранной тематике по завершению стартового уровня.

Практикум – вид учебной деятельности, основанной на применении знаний, умений и навыков в решении практических задач. На первом плане развитие умений пользоваться теорией на практике. Однако практические занятия в перспективе способствуют приобретению новых теоретических знаний.

В ходе реализации программы «Аграрный класс» целесообразно использование методик организации воспитательной деятельности: методика коллективной творческой деятельности И.П. Иванова (коллективное творческое дело); методика педагогической поддержки ребёнка О.С. Газмана; методика воспитательной деятельности (Н.Е. Щуркова).

Для реализации программы используются следующие *педагогические технологии*:

- технология проектного обучения;
- личностно-ориентированная технология;
- предметно-ориентированные технологии;
- ИКТ технология;
- технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов);
- элементы здоровьесберегающих технологий.

Используемые современные образовательные технологии:

- Здоровьесберегающие образовательные технологии (ЗОТ).
- Проектная деятельность.
- Коллективные творческие дела (КТД).
- Обучение в сотрудничестве.
- Групповые технологии.

Структура занятий

Включает в себя три основные части: подготовительную, основную, заключительную.

Подготовительная часть занятия. Сообщение цели и задач занятия, настрой обучающихся на работы в основной части занятия.

Основная часть занятия. Решение основных задач занятия. Выполнение практических работ и т.д.

Заключительная часть. Подведение итогов, рефлексия.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

- помещение;
- пришкольный участок и др.;
- компьютерная техника;
- канцелярские принадлежности и материалы;
- литература и методические пособия;
- картографические и другие материалы;
- садовый инвентарь и сельскохозяйственный инвентарь (лопата, грабли, мотыга (тяпка), совок посадочный, культиватор, секатор, нож, лейка, ведро, тачка и другие орудия труда);
- расходные сельскохозяйственные материалы (перчатки, семена, удобрения, грунт, садовый вар, шпагат и другое);
- расходные материалы (дидактические и раздаточные пособия для самостоятельной работы, используемые при организации учебного процесса по программе, обучающие диски, канцелярские принадлежности, школьная территория).

Информационное обеспечение:

- методические и дидактические материалы: книги, наглядные пособия, плакаты, фильмы, раздаточный материал по разделам программы;
- наглядные пособия;
- коллекции (Коллекции плодов и семян, Коллекции семян культурных растений и др.);

Кадровое обеспечение (при участии в реализации нескольких педагогов, а также иных специалистов): педагог дополнительного образования, реализующий данную программу в детском объединении.

РАБОТА С РОДИТЕЛЯМИ

Активное участие родителей в открытых занятиях, творческих мастерских, воспитательных мероприятиях способствует созданию благоприятной атмосферы взаимопонимания с педагогом, что значительно повышает эффективность обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно - правовые акты и документы

1. Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
4. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Санитарноэпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (СанПиН 2.4.4.3172-14);
5. Поручение Правительства Российской Федерации по развитию школьных лесничеств, письмо аппарата Правительства от 25 октября 2017 г. № П 9- 55808.

Литература для педагога

Растениеводство

Стартовый уровень

1. Абаимов, В.Ф. Дендрология : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.Ф.Абаимов. — 3-е изд., перераб. — М.: Издательский центр «Академия», 2009. — 368 с.
2. Атрохин, В.Г., Солодухин, Е.Д. Лесная хрестоматия М.: Лесная промышленность, 1988. — 399 с.: ил.
3. Белякова, А. Мини-огород на подоконнике [Текст] / А. Белякова, 2017.
4. Булыгин, Н. Е. Дендрология [Текст] : учеб. пособие для вузов / Н. Е. Булыгин, В. Т. Ярмишко. – СПб. : Наука, 2000. – 527 с.
5. Васфилова, Е.С. Дикорастущие лекарственные растения Урала : [учеб. пособие] / Е.С. Васфилова и др. ; под общ. ред. В. А. Мухина] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. — 204 с. : цв. Ил
6. Глухих, М. А. Агрохимия: учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-8454-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193260> (дата обращения: 31.01.2022).
7. Денисов, С. А. Лесоведение: конспект лекций / С. А. Денисов. – Йошкар Ола: Марийский государственный технический университет, 2008. – 168 с.
8. Дояренко, А.Г. Занимательная агрономия [Текст] / Проф. А. Г. Дояренко. - Москва: Сельхозгиз, 1956. - 184 с., 4 л. Ил.: ил.
9. Исупов, А. Н. Агрохимия: учебное пособие / А. Н. Исупов. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. — 82 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158579> (дата обращения: 31.01.2022).
10. Кайгородов Дмитрий. Беседы о русском лесе / Дмитрий Кайгородов. – Белый город, 2010. – 304 с.
11. Кауричев, И.С. Практикум по почвоведению: Для агр. спец. / И. С. Кауричев, Н. П. Панов, М. В. Стратонович и др.; Под ред. И. С. Кауричева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос, 1980. - 272 с.; 22 см. - (Учебники и учеб. пособия для высш. с.-х. учеб. заведений).; ISBN В пер. (В пер.) :
12. Ковриго, В.П., Кауричев, И.С., Бурлакова, Л.М. Почвоведение с основами геологии. — М.: Колос, 2000. — 416 с: ил. — (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).ISBN 5-10-003135-2.
13. Кузьменко, И.Н. Лекарственные и ядовитые растения : учебное пособие / И.Н. Кузьменко, Н.Л. Колясникова ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова». – Пермь: ИПЦ «ПрокростЪ».– 104 с : ил. ; 21 см – Библиогр.: с.103-104.
14. Лидстрем, К. Огород на подоконнике [Текст] / К. Лингстрем, А. Ньюберг, 2016.

15. Махотин Сергей. Прогулки по лесу / Сергей Махотин. – Белый город, 2007. – 144 с. – (Моя первая книга).
16. Пимон, М. Р. Жизнь леса / М. Р. Пимон. – Машаон, 2006. – 128 с. – (Твоя первая энциклопедия).
17. Родионо, Х. Цветы в комнате. Гид по 50 комнатным растениям для начинающих [Текст]/ Хэзер Родионо, 2021. Яковлев, Г.П. Ботаника для учителя в 2 ч [Текст] / Г.П. Яковлев, Л.В. Аверьянов, 1996.
18. Смирнов А. П. Лесоведение : учеб. пособие для студ. учреждений среднего проф. образования / А.П.Смирнов. — М. : Издательский центр «Академия», 2011. — 160 с
19. Степанова, Л.П. Почвоведение: учебное пособие для вузов / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, Е. В. Яковлева ; Под редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-9252-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189410>.
20. Ульянова, О. А. Почвоведение с основами агрохимии : учебное пособие / О. А. Ульянова, Н. Л. Кураченко. — Красноярск : КрасГАУ, 2019. — 263 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149604>
21. Цингер, А. Занимательная ботаника [Текст]: [методическое пособие для взрослых : для чтения взрослыми детям] / Александр Цингер. - Москва : Белый город : Воскресный день, 2015. - 303 с. : цв. ил.
22. Чепик, Ф. А. Определитель деревьев и кустарников [Текст] / Ф. А. Чепик. – М. : Агропромиздат, 1985
23. Чураков, Б.П. Лесоведение: учебник /Б.П.Чураков, Д.Б.Чураков. – Ульяновск: УлГУ, 2018. – 259 с.
24. Ягодина, Б.А. Агрохимия / Под ред. Б. А. Ягодина. — М.: Колос, 2002. — 584 с.: ил. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). ISBN 5-10-003588-9.
25. Ягодина, Б.А. Практикум по агрохимии: [Учеб. пособие по спец. "Агрохимия и почвоведение" / Б. А. Ягодина и др.]; Под ред. Б. А. Ягодина. - М. : Агропромиздат, 1987. - 511,[1] с. : ил.; 22 см.; ISBN (В пер.) (В пер.)

Литература для педагога

Стартовый уровень

1. Введение в технологии производства продуктов питания. 2012. - 187 с. Режим доступа: https://www.studmed.ru/lekcii-vvedenie-v-tehnologii-proizvodstva-produktov-pitaniya_da06b5a8d2a.html(дата обращения: 12.01.2022).
2. Калашникова, С. В. История пищевой и перерабатывающей промышленности : учебное пособие / С. В. Калашникова. — Воронеж: ВГАУ, 2015. — 363 с. — ISBN 978-5-7267-0825-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181785>(дата обращения: 12.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кох, Д.А. Технология хлебобулочных изделий.учебное пособие / Д. А. Кох, Н. А. Гречишникова, Н. Н. Типсина; Красноярский государственный аграрный университет. – Красноярск, 2020. – 176 с. Режим доступа: <http://www.kgau.ru/new/student/43/content/93.pdf>(дата обращения: 15.01.2022).