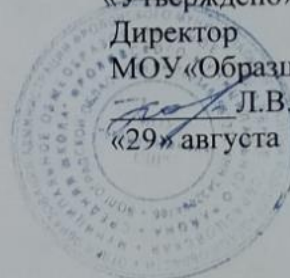


Отдел образования Администрации
Фроловского муниципального района Волгоградской области
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Образцовская средняя школа»

«Принята»
Решением
Методического совета
от «29» августа 2025г.
№1

«Утверждено»

Директор
МОУ «Образцовская СШ»
Л.В. Котельникова
«29» августа 2025г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности «Экодруг» (Агроэкология)**

для учащихся 7-9 классов (12-16 лет)
срок реализации программы – 68 часов (1 год)

Автор составитель учитель биологии: Корсунова Татьяна Васильевна

п. Образцы, 2025

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик образования».

Пояснительная записка.

Изучение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы осуществляется на основании нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685- 21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (разд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
6. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту "Образование" 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых";
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, 10 основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
12. Приказ министерства образования и науки Российской Федерации и министерства просвещения Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экодруг» относится к естественно-научной **направленности**, поскольку ориентирована на формирование ответственного отношения учащихся к окружающей среде в процессе исследовательской, опытно – экспериментальной, проектной деятельности.

Актуальность программы обусловлена потребностями современного общества и образовательным заказом государства в области естественно-научного образования, возможность самореализации в различных учебных, ролевых, интеллектуальных играх, конкурсах исследовательских работ и проектной деятельности эколого-биологической направленности.

Педагогическая целесообразность: дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Экодруг» знакомит учащихся с практической стороной сельского хозяйства, методами естественно-научного наблюдения, экспериментирования, практикой полевых наблюдений и лабораторных работ в сельском хозяйстве.

Отличительной особенностью данной программы от уже существующих образовательных программ является её направленность на:

- развитие учащихся в проектной деятельности с помощью современных технологий и оборудования;
- создание уникальной образовательной среды для развития экологического стиля мышления, исследовательских навыков учащихся, их коммуникативных способностей;
- формирование проектного мышления учащихся за счёт трансляции проектного способа деятельности в рамках решения конкретных проблемных ситуаций.

При выполнении практических работ дети приобретают умения и навыки проведения научных исследований, работы с лабораторным оборудованием, использования оптических приборов, выполнения основных приемов методик исследований.

Адресат участвующих в программе.

Возраст: учащиеся 7-9-х классов общеобразовательной школы, 12-16 лет.

Личностные характеристики.

По способностям учащиеся могут быть разнообразными. Потенциальные учащиеся должны проявлять бережное отношение к объектам природы, иметь направленность (мотивацию) к изучению живой или неживой природы, экологии, природных взаимосвязей, особенностей выращивания сельскохозяйственных растений или животных, экологических проблем.

Особенности теоретического рефлексивного мышления позволяют подросткам анализировать абстрактные идеи, искать ошибки и логические противоречия в суждениях. Становление основ мировоззрения, начинающееся в этот период, тесно связано с интеллектуальным развитием. Общая логика развития всех волевых качеств может быть выражена следующим образом: от умения управлять собой, концентрировать усилия, выдерживать и выносить большие нагрузки до способности управлять деятельностью, добиваться в ней высоких результатов.

Уровень образования детей при приеме в объединение: пройдена программа начальной школы, высокая степень сформированности интересов к естественнонаучной области, имеются способности к биологии, экологии, физике, химии, географии др.

Уровень программы: базовый.

Сроки реализации программы: 68 часов.

Наполняемость групп: от 15 до 30 человек.

Режим занятий: 1 год обучения, 2 академических часа в неделю или 0,5 года обучения 4 часа в неделю.

Формы обучения: очная

Особенности организации образовательного процесса: теоретические, практические, проектные работы.

Цель: Создание условий в течение года для вовлечения обучающихся в проектную деятельность, разработку научно-исследовательских и инженерных проектов, формирование ответственного отношения обучающихся к окружающей среде и здоровью человека на основе воспитания экологического сознания и экологически грамотного отношения к природе вообще и природе родного края, в частности.

Задачи:

Предметные:

1. Приобрести и углубить знания основ проектирования и управления проектами;
2. Ознакомить с методами и приёмами сбора и анализа информации;
3. Обучить проведению исследований, презентаций и межпредметной позиционной коммуникации;
4. Обучить работе на специализированном оборудовании и в программных средах;
5. Способствовать углублению и расширению имеющихся у учащихся знаний о сельском хозяйстве
6. Раскрыть значение сельского хозяйства в общем образовании учащегося
7. Приобретение опыта использования ТРИЗ при формировании собственных идей и решений;
8. Формировать понимание прямой и обратной связи проекта и среды его реализации, заложение основ социальной и экологической ответственности;

Личностные:

1. Воспитать бережное отношение ко всему живому, любовь к природе, отношение к природе как к общечеловеческой ценности.
2. Формировать ответственное отношения к работе в группе, ведению исследовательской и проектной деятельности.
3. Воспитать коммуникативные навыки, умения адекватно вести себя в стрессовой ситуации.
4. Развивать творческие способности и креативное мышления;
5. Развивать софт-компетенции, необходимые для успешной работы вне зависимости от выбранной профессии.
6. Воспитывать собственную позицию по отношению к деятельности и умение сопоставлять её с другими позициями в конструктивном диалоге, культуры работы в команде.

Метапредметные:

1. Развивать качества, необходимые для продуктивной учебно-исследовательской, проектной деятельности естествоиспытателя: наблюдательность, анализ и синтез ситуаций, коммуникативные качества, критическое отношение к полученным результатам.
2. Формировать у учащихся психологической готовности к восприятию проблемной ситуации как задачи деятельности;

3. Развивать мотивацию личности ребенка к саморазвитию и самореализации.
4. Познакомить с хард-компетенциями (геоинформационными), позволяющими применять теоретические знания на практике в соответствии с современным уровнем развития технологий.

Учебный план.

№	Планирование.	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
1.	Вводное занятие	2	1	1	Беседа
2.	Что такое сельское хозяйство	10	6	4	Практическая работа
3.	Природа и её правила.	10	3	7	Брейн-ринг
4.	Защита растений	16	4	11	Практическая работа
5.	Культурные растения.	12	3	9	Практическая работа
6.	Устройство и применение БПЛА	8	4	4	Практическая работа
7.	Выбор проектного направления и распределение ролей.	8	4	4	Подготовка проектов
8.	Итоговое занятие	2	-	2	Защита проектов
Итого		68	25	43	

Содержание программы

1. Вводное занятие.

Знакомство с планом работы объединения. Инструктаж по технике безопасности.

Форма контроля: опрос, беседа.

2. Что такое сельское хозяйство?

Историческая справка. Шаг первый – «Что делать с землёй?» Викторина «Мир вокруг». Центры происхождения культурных растений. История одомашнивания и приручения. Сельскохозяйственное оборудование.

Практика: Практическая работа «Работа с контурными картами». Мастер-класс «Что такое сельское хозяйство?» Практическая работа «Работа на приусадебном опытном участке».

Формы контроля: викторина, беседа.

3. Природа и её правила.

Солнце – всему голова. Фотосинтез.

Воздух и его значение. Лабораторная работа «Влияние света на рост растений и животных». Вода и ее свойства. Почва – живое или мёртвое вещество? Типы и виды почв. Агроэкология.

Практика: Практическая работа «Работа на приусадебном опытном участке». Лабораторная работа «Растения тоже дышат. Прорастание семян». Лабораторная работа «Живая раскраска. Наблюдение за сокодвижением у растений». Лабораторная работа Гидропоника. Практическая работа «Полив и подкормка комнатных растений». Практическая работа «Повышение плодородия почвы». Мелиорация. Игра-конкурс «Земледельческая десятка».

Формы контроля: опрос, практическая работа

4. Защита растений.

Организационно-хозяйственные меры (севооборот, сортосмена, оздоровительные меры в семеноводстве). Значение устойчивого сорта в становлении саморегулирующейся агроэкосистемы. Методы создания устойчивых сортов. Использование лучевой стерилизации насекомых. Применение химической стерилизации насекомых. Особенности биологически-активных веществ.

Необходимость биологического метода защиты растений и его определение. Важнейшие формы взаимоотношений в природе. Способы использования энтомофагов. Классификация пестицидов по объектам применения, характеру поступления в организм и химическому составу. Приобретенная устойчивость вредных организмов к пестицидам, причины ее появления и пути преодоления. Классификация и ассортимент фунгицидов. Принципы подбора и перспективы применения. Химические средства борьбы с сорными растениями. Современная концепция интегрированной борьбы. Экономический порог вредоносности (ЭПВ).

Практика: Практическая работа «Применение агротехнических методов на школьном участке. Лабораторная работа «Оценка растений на устойчивость». Лабораторная работа Использование микроорганизмов в биологической защите с вредными организмами Лабораторная работа. Разложение (детоксикация) пестицидов в почве. Викторина «Защита растений»

Форма контроля: практическая работа, соревнование, опрос.

1. Культурные растения.

Растениеводство. Основные понятия. Зерновое хозяйство. Овощеводство и бахчеводство. Картофельводство. Технические и кормовые культуры. Садоводство и виноградарство. Декоративное растениеводство. Основы ландшафтного дизайна. Комнатные растения. Огород на подоконнике.

Практика: Игра «Что в поле растет?». Экскурсия в АПХ. Практическая работа «Подготовка семян к хранению и посеву». Викторина «Овощное ассорти». Игра «Плод познания». Виртуальная экскурсия «Сады Семирамиды». Практическая работа «Город будущего». Клумбы непрерывного цветения. Практическая работа «Моя клумба». Практическая работа «Зимний сад». Закладка опытов по выращиванию зеленных культур зимой в комнатных условиях.

Формы контроля: беседа, наблюдение, викторина

6. Устройство и применение беспилотников (БПЛА)

Обучающиеся познакомятся с историей применения БПЛА. Узнают о современных БПЛА, какие задачи можно решать с их помощью. Узнают также основное устройство современных БПЛА. Основы съёмки с беспилотников.

Обучающиеся узнают, как создаётся полётное задание для БПЛА. Как производится запуск и дальнейшая съёмка с помощью БПЛА. А также какие результаты можно получить и как это сделать (получение ортофотоплана и трёхмерной модели). Сбор геоанных. Аэрофотосъёмка, выполнение съёмки местности по полётному заданию.

Формы контроля: беседа, опрос, практическая работа

7. Выбор проектного направления и распределение ролей.

Выбор проектного направления. Постановка задачи. Исследование проблематики. Планирование проекта. Распределение ролей.

Форма контроля: самостоятельная работа.

8. Защита проектов. Форма контроля: презентация проектов.

Планируемые результаты

Предметные:

1. Умеют планировать и управлять проектами;
2. Способны к самостоятельному приобретению новых знаний и практических методов и приёмами сбора и анализа информации;
3. Проводят исследования позиционной коммуникации;
4. Знают работу на специализированном оборудовании и в программных средах;
5. Знают основы сельского хозяйства;
6. Сформированно понимание прямой и обратной связи проекта и среды его реализации, заложены основы социальной и экологической ответственности.

Личностные:

1. Бережное отношение ко всему живому, любовь к природе, отношение к природе как к общечеловеческой ценности.
2. Сформированно ответственное отношения к работе в группе, ведению исследовательской и проектной деятельности.
3. Получены коммуникативные навыки, умения адекватно вести себя в стрессовой ситуации.
4. Развиты творческие способности и креативное мышления;
5. Развиты soft-компетенций, необходимых для успешной работы вне зависимости от выбранной профессии.
6. Воспитанно собственной позиции по отношению к деятельности и умение сопоставлять её с другими позициями в конструктивном диалоге, культуры работы в команде.

Метапредметные:

1. Развиты качества, необходимые для продуктивной учебно-исследовательской, проектной деятельности естествоиспытателя: наблюдательность, анализ и синтез

ситуаций, коммуникативные качества, критическое отношение к полученным результатам.

2. Сформированна у учащихся психологической готовность к восприятию проблемной ситуации как задачи деятельности;

3. Развита мотивация личности ребенка к саморазвитию и самореализации.

4. Знакомы с хард-компетенциями (геоинформационными), позволяющими применять теоретические знания на практике в соответствии с современным уровнем развития технологий.

Раздел №2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

Календарный учебный график.

№	Дата		Тема Занятия	Часов Кол-во	Форма Занятия	
	План	Факт			Теоретическая часть занятия	Практическая часть занятия
			Вводное занятие	2		
1.			Знакомство с планом работы кружка. Инструктаж по технике безопасности. Обзорная экскурсия по СЮН.	1	Беседа	Экскурсия
2.			Растения и человек.	1	Лекция	Экскурсия
Что такое сельское хозяйство?				10		
3-4			Историческая справка. Шаг первый – «Что делать с землёй?»	2	Лекция	Викторина Сельскохозяйственные инструменты
5-6			Викторина «Мир вокруг»	2	Лекция	Работа в малых группах

7-8			Центры происхождения культурных растений. Практическая работа «Работа с контурными картами».	2	Лекция Инструктаж	Работа в малых группах	
9-10			Мастер-класс «Что такое сельское хозяйство?» Сельскохозяйственное оборудование.	2	Мастер-класс Лекция	Работа в малых группах	
11-12			Практическая работа «Работа на приусадебном опытном участке (теплице)».	2	Лекция	Работа в малых группах	
Природа и её правила.				10			
13			Солнце – всему голова. Фотосинтез. Лабораторная работа «Влияние света на рост растений и животных».	1	Лекция Инструктаж	Работа в малых группах	
14-15			Практическая работа «Работа на приусадебном опытном участке (теплице)».	2	Инструктаж	Работа в малых группах	
16			Воздух и его значение. Лабораторная работа «Растения тоже дышат. Прорастание семян».	1	Инструктаж	Работа в малых группах	
17			Вода и ее свойства.	1	Лекция Инструктаж	Работа в малых группах	
18			Лабораторная работа «Живая раскраска. Наблюдение за сокодвижением у растений».	1	Инструктаж	Работа в малых группах	

19			Практическая работа «Полив и подкормка комнатных растений».	1	Инструктаж	Работа в малых группах	
20			Типы и виды почв.	1	Лекция	Работа в малых группах	
21			Практическая работа «Повышение плодородия почвы». Мелиорация.	1	Лекция	Работа в малых группах	
22			Агроэкология.	1	Лекция	Работа в малых группах	
Защита растений				16			
23			Организационно- хозяйственные меры (севооборот, сортосмена, оздоровительные меры в семеноводстве)	1	Лекция	Создание схемы севооборотов	
24			Практическая работа «Применение агротехнических методов на школьном участке	1	Инструктаж	Работа в малых группах на школьном участке	
25			Значение устойчивого сорта в становлении саморегулирующейся агроэкосистемы. Методы создания устойчивых сортов	1	Лекция	Игра «создай супер сорт»	
26- 27			Лабораторная работа «Оценка растений на устойчивость».	2	Инструктаж	Работа в малых группах на школьном участке	
28			Использование лучевой стерилизации насекомых. Применение химической стерилизации насекомых.	1	Лекция	Работа в малых группах.	
29- 30			Особенности биологически- активных веществ. Выставление	2	Инструктаж	Сбор и установка феромонных ловушек	

			феромонных ловушек				
31-32			Необходимость биологического метода защиты растений и его определение. Важнейшие формы взаимоотношений в природе. Способы использования энтомофагов	2	Лекция	Игра «Найди защитника»	
33-34			Лабораторная работа Использование микроорганизмов в биологической защите с вредными организмами	2	Инструктаж	Работа малых группах	
35			Классификация пестицидов по объектам применения, характеру поступления в организм и химическому составу.	1	Лекция	Работа малых группах	
36			Приобретенная устойчивость вредных организмов к пестицидам, причины ее появления и пути преодоления	1	Лекция	Работа малых группах	
37-38			Химические средства борьбы с сорными растениями	2	Лекция	Лабораторный опыт	
			Культурные растения.	12			
39			Растениеводство. Основные понятия.	1	Лекция	Работа в малых группах	
40			Зерновое хозяйство. Игра «Что в поле растет?».	1	Лекция	Работа в малых группах. Игра.	
41			Экскурсия в АПХ. Овощеводство и бахчеводство.	1	Инструктаж	Экскурсия	

42			Картофелеводство. Практическая работа «Подготовка семян к хранению и посеву».	1	Лекция	Работа в малых группах	
43			Технические и кормовые культуры. Викторина «Овощное ассорти».	1	Лекция	Работа в малых группах	
44			Садоводство и виноградарство. Игра «Плод познания».	1	Лекция	Работа в малых группах	
45-46			Декоративное растениеводство. Виртуальная экскурсия «Сады Семирамиды».	2	Лекция	Виртуальная экскурсия. Работа в малых группах	
47			Основы ландшафтного дизайна. Практическая работа «Город будущего». Клумбы непрерывного цветения.	1	Лекция	Работа в малых группах	
48			Практическая работа «Моя клумба».	1	Лекция	Работа в малых группах	
49			Комнатные растения. Практическая работа «Зимний сад».	1	Лекция	Работа в малых группах	
50			Огород на подоконнике. Закладка опытов по выращиванию зеленных культур зимой в комнатных условиях.	1	Лекция	Работа в малых группах	
			Устройство и применение БПЛА	8			
58-59			Знакомство с историей применения БПЛА. Современных БПЛА, какие задачи можно решать с их помощью.	2	Лекция	Работа в малых группах	

60			Основное устройство современных БПЛА. Основы съёмки с беспилотников.	1	Лекция	Работа в малых группах	
61			Создание полётного задания для БПЛА. Как производится запуск и дальнейшая съёмка с помощью БПЛА.	1	Лекция	Работа в малых группах	
62-63			Аэрофотосъёмка, выполнение съёмки местности по полётному заданию.	2	Лекция	Работа в малых группах	
Выбор проектного направления и распределение ролей (8ч)							
64			Выбор проектного направления. Постановка задачи.	1	Лекция	Работа в малых группах	
65			Исследование проблематики. Планирование проекта. Распределение ролей.	1	Лекция	Работа в малых группах	
66-67			Оформление проектной работы	2	Самостоятельная работа	Работа в малых группах	
68			Итоговое занятие	1	Защита проектов		

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

Необходимые ресурсы для проведения занятий различного типа:

Помещения для занятий, оборудованные электроснабжением, столами, стульями, шкафами, стеллажами: библиотека.

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы:

микроскопы (1-2 шт.), фотоаппарат, БПЛА, телевизор, видеокамера, проектор, компьютер, сканер, принтер, записывающий CD-ROM.

Другое оборудование требуется в зависимости от конкретных исследовательских задач и направлений работы учебных групп:

Естественные

Неживые:

- коллекция насекомых;
- коллекция семян;
- гербарии растений;
- чучела птиц;

Искусственные:

- динамические (диапозитивы);
- статические (рисунки).
- сельскохозяйственные инструменты;
- лупы;
- сита;
- солома;
- веревка;
- лабораторная посуда;

Раздаточный материал:

- наборы открыток, картинок;
- биологические игры
-

Информационное обеспечение

(аудио-видео-фото-интернет-источники):

Определители по различным группам живых организмов (из серий: «Фауна СССР», «Фауна России», «Определители по фауне СССР и России»); «Флора СССР»; региональные определители и другие пособия, методические пособия по организации исследований в природе;

Интернет-источники:

- Юный натуралист
- Московский детский эколого-биологический центр
- Усатые звезды
- Save the Bees - Save the planet
- LifePlanet.org
- Час земли
- Юннатское движение России
- Живая планета
- Государственный Дарвиновский музей
- Клуб любителей макро-съемки
- ИхтиоСфера

- Всероссийский фестиваль науки
- Блог об экологии дома и здоровье человека
- Сочинский Национальный Парк
- Детское экологическое движения "Зеленая планета"
- Зеленое движение Росси "ЭКА"
- Библиотека детских журналов
- Федеральный портал "Российское образование"
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

В процессе реализации программы используются такие методические приемы, как мотивация и стимулирование, когда на первых занятиях педагог формирует интерес учащихся к обучению и к себе, создавая ситуацию успеха, используя при этом: словесные, наглядные, аудиовизуальные, практические занятия; познавательные игры; методы эмоционального стимулирования; творческие задания; анализ, обобщение, систематизация полученных знаний и умений; проблемные поисковые формы занятий; выполнение работ под руководством педагога; дозированная помощь; самостоятельная работа; подготовка к экспериментальной работе; контроль в виде экспертизы, анализа и коррекции.

Кадровое обеспечение

Программу может реализовывать педагог, имеющий педагогическое профильное образование, владеющий навыками руководства учебно-научно-исследовательской деятельностью учащихся.

Формы аттестации

Проводятся вводный, промежуточный и итоговый контроль по дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программе «ЭКОДРУГ».

Формы работы:

- рассказ, лекции или беседы с использованием наглядного материала для теоретической части занятия;
- игры, способствующие закреплению полученных знаний;
- практическая работа детей с обязательным инструктажем по технике безопасности.
- викторины;
- экскурсии в природу, наблюдения и эксперимент способствуют повышению знаний детей, умению видеть, понимать и восхищаться красотой природы и бережно к ней относиться.

Методы работы:

словесно-наглядный, вербальный, дедуктивный, поисковый, проблемный, кейс - метод, самостоятельная работа.

При формировании коллектива желательно, чтобы в кружке были учащиеся одного возраста.

Теоретическая основа дается в связи с практической работой, наблюдениями и опытами.

Необходимо учитывать возрастные особенности учащихся, их большую подвижность, неустойчивость внимания. Необходима постоянная смена деятельности, форм и методов в

процессе занятия. Все они должны способствовать выработке сознательного и бережного отношения ко всему живому.

Теоретическая часть занятия должна быть краткой, можно использовать наглядные пособия, интерактивные средства обучения. Практические работы выполняются по звеньям. Соблюдение техники безопасности при работе с оборудованием входит в учебно-воспитательные задачи объединения. В конце каждого занятия полезно проводить взаимоконтроль, обязательно подводятся итоги.

Проведение занятий в игровой форме повышает интерес к занятиям.

Экскурсии в природу дают возможность руководителю углубить интересы учащихся, помогают формировать дружбу в коллективе, приобрести навыки исследовательской деятельности, трудолюбие, ответственность и самостоятельность.

Занятия должны носить большей частью краеведческий характер. Пристальное внимание юннатов следует направить на изучение и охрану природы Краснодарского края. Формы и методы работы с детьми разнообразны. Это наблюдения, занятия (простые и комплексные), экскурсии, игровые обучающие ситуации с использованием игр, картинок.

Система проверки уровня освоения программы

Игры, викторины, турниры, итоговые занятия, участие в олимпиадах: городских, специализированных, на уровне учреждения образования.

Участие в исследовательских конференциях и конкурсах – на уровне учреждения дополнительного образования, общегородских, краевых, всероссийских и международных.

Участие в биологических и экологических олимпиадах разного уровня, проводимых в объединении, учреждении, муниципалитете является проверкой не только полученных теоретических знаний, но и их практического осмысления.

Конференции исследовательских работ позволяют оценить эффективность и степень освоения материала по проектной деятельности. Представление исследовательских работ допускается в форме устного доклада. При этом каждому ученику необходимо соблюдать соответствующие требования, которые и являются критериями оценки (см.: раздел «Методическое обеспечение программы»).

Данная форма контроля способствует формированию у обучающихся ответственности за выполнение работы, логики мышления, умения говорить перед аудиторией, отстаивать своё мнение, правильно использовать необходимую научную терминологию, корректно и грамотно вести дискуссию.

Учащиеся, успешно освоившие программу, получают грамоты, дипломы и призы.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- фото, видеозаписи;
- грамоты;
- оформленные проектные работы;
- свидетельства, сертификаты;
- статьи.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

-научно-практические конференции «Шаг в будущее», «Эврика», МСХАУК, конкурс им. Вернадского, конкурс инструментальных исследований окружающей среды, слеты, фестивали, чтения.

- праздники, акции, итоговые отчеты по окончанию года («Выбери жизнь»);

- портфолио;

- статьи, публикации;

-поступление выпускников по профилю.

Оценочные материалы

Показателями результативности служат сформированные компетенции, которыми должны обладать учащиеся при переходе от одного образовательного уровня на другой. Результативность деятельности по программе, также определяется следующими критериями:

1. Результатами участия в конкурсах, конференциях и в олимпиадах.

Дети, обучающиеся по программе становятся победителями районных, городских, Всероссийских олимпиад, конкурсов и конференций.

2. Уровнем подготовки выпускников.

В ВУЗы на биологические специальности успешно поступают выпускники. Многие из них, будучи студентами и аспирантами, активно и успешно заняты научной деятельностью на различных кафедрах.

3. Широтой делового общения с другими организациями.

Результаты учебно-исследовательской работы используют в своей деятельности специалисты природоохранных структур, ВУЗов, а также оказывается консультативная помощь ряду школьных и внешкольных биологических объединений, кружков.

4. Публикациями учащихся о своей научно-исследовательской деятельности.

Участвуя в исследовательской деятельности, учащиеся публикуют свои доклады, сообщения и тезисы в различных журналах и сборниках (иногда совместно с руководителями).

Все перечисленные критерии вносятся в личное портфолио учащегося.

Для мониторинга личностного роста учащихся используются следующие методики:

- «Сфера интересов учащихся»; «Самоанализ и анализ личности» (О.И. Мотков. Психология самопознания личности., М., 1992);
- «Направленность личности» (С.Ф. Спичак, А.Г. Сеницын. Познай себя и других. Сборник методик, М., 1994);
- «Я – лидер» (Е.С. Федоров, О.В. Еремин. Шпаргалка вожатого., М., 1994);
- «Мой выбор» (Е.А Леванова. Готовясь работать с подростками., М., 1993);
- «Мишень» (Е.А. Леванова. Готовясь работать с подростками., М., 1993).

Достоинством этих методик является их универсальность, удобство и экономичность в процессе проведения исследования и при обработке результатов. Но так как возрастные особенности воспитанников при выполнении заданий могут сказываться на искажении результатов, эти методики не могут носить цель отбора и экспертизы.

Для осуществления мониторинга личностного роста разработана карта личностного роста учащихся, которая заполняется в течении каждого учебного года (вводный, промежуточный и итоговый этапы) в ходе реализации программы. Она включает 13 пунктов оценки качеств и компетенций учащихся и позволяет проследить динамику развития каждого ребенка (Приложение 1).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ:

Теоретическая основа дается в связи с практической работой, наблюдениями и опытами.

Необходимо учитывать возрастные особенности учащихся, их большую подвижность, неустойчивость внимания. Необходима постоянная смена деятельности форм и методов в процессе занятия. Все они должны способствовать выработке сознательного и бережного отношения ко всему живому.

Теоретическая часть занятия должна быть краткой, можно использовать наглядные пособия, интерактивные средства обучения. Практические работы выполняются по звеньям. Соблюдение техники безопасности при работе с оборудованием входит в учебно-воспитательные задачи объединения. В конце каждого занятия полезно проводить взаимоконтроль, обязательно подводятся итоги.

Проведение занятий в игровой форме повышает интерес к занятиям.

Экскурсии в природу дают возможность руководителю углубить интересы учащихся, помогают формировать дружбу в коллективе, приобрести навыки исследовательской деятельности, трудолюбие, ответственность и самостоятельность.

Участие в биоэкологических олимпиадах разного уровня является проверкой не только полученных теоретических знаний, но и их практического осмысления. Конференции позволяют оценить эффективность и степень освоения материала по исследовательской деятельности. Представление исследовательских работ допускается в форме устного доклада. При этом каждому ребенку необходимо соблюдать соответствующие требования, которые и являются критериями оценки. Данная форма отчетности способствует формированию у учащихся ответственности за выполнение работы, логики мышления, умения говорить перед аудиторией, отстаивать своё мнение, правильно использовать необходимую научную терминологию, корректно и грамотно вести дискуссию.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология индивидуализации обучения

Индивидуализация обучения - это: 1) организация учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обусловливается индивидуальными особенностями учащихся; 2) различные учебно-методические, психолого-педагогические и организационно-управленческие мероприятия, обеспечивающие индивидуальный подход.

Технология индивидуализированного обучения - такая организация учебного процесса, при которой индивидуальный подход и индивидуальная форма обучения являются приоритетными.

Индивидуальный подход как принцип осуществляется в той или иной мере во всех существующих технологиях, поэтому индивидуализацию обучения можно также считать «проникающей технологией». Однако технологии, ставящие во главу угла индивидуализацию, делающие ее основным средством достижения целей обучения, можно рассматривать отдельно, как самостоятельную систему, обладающую всеми качествами и признаками целостной педагогической технологии.

Технология дифференцированного обучения

Дифференциация по общим способностям осуществляется на основе учета общего уровня развития учащихся, отдельных особенностей психического развития: памяти, мышления, уровня внимания, познавательной деятельности. В дидактике обучение принято считать дифференцированным, если в его процессе учитываются индивидуальные различия учащихся. В решение проблемы успешного обучения учащихся, развитие их познавательной активности я опираюсь на дифференцированный подход к обучению как средству формирования положительного отношения к учёбе, познавательных способностей.

Дифференцированный подход к учащимся обеспечивает успех в учении, что ведет к пробуждению интереса к предмету, желанию получать новые знания, развивают способности учащихся. Дифференциация обучения – это способ увлечь учащихся вперед по пути знаний, а не отсекаать и не бросать отстающих.

Технология развивающего обучения

Среди современных пед. технологий технология развивающего обучения имеет наиболее обоснованную с точки зрения педагогической науки базу. Требованиям понятия технология соответствует как её структура, состоящая из концептуальной основы, смыслового компонента обучения, самого процесса технологии, так и соответствие основным принципам дидактики:

- научности и доступности;
- наглядности;
- сознательной активности учащихся во взаимодействии с учителем;
- системности;
- взаимосвязанности теории и практики;
- высокой степени прочности усвоения знаний при широком развитии личности.

В своём видении развивающего обучения Г. К. Селевко поставил в основу, кроме удовлетворения познавательной потребности ребенка, ещё и потребности связанные с саморазвитием личности:

- самовыражение;
- самоутверждение;
- стремление к защищенности;
- самоактуализация.

Технология проблемного обучения

Тип проблемной ситуации	Тип противоречия	Приёмы создания проблемной ситуации
С удивлением	Между двумя (или более) фактами	Одновременно предъявить противоречивые факты, теории
		Столкнуть разные мнения учеников вопросом или практическим действием
	Между житейским представлением учеников и научным фактом	а) обнажить житейское представление учеников вопросом или практическим заданием с “ловушкой”;

		б) предъявить научный факт сообщением, экспериментом, презентацией
С затруднением	Между необходимостью и невозможностью выполнить задание учителя	Дать практическое задание, не выполнимое вообще
		Дать практическое задание, не сходное с предыдущим
		а) дать невыполнимое практическое задание, сходное с предыдущим; б) доказать, что задание учениками не выполнено

М. И. Махмутов дает следующее определение понятия «проблемное обучение»: «Проблемное обучение - это тип развивающего обучения, в котором сочетаются систематическая самостоятельная поисковая деятельность учащихся с усвоением ими готовых выводов науки, а система методов построена с учетом целеполагания и принципа проблемности; процесс взаимодействия преподавания и учения ориентирован на формирование познавательной самостоятельности учащихся, устойчивости мотивов учения и мыслительных (включая и творческие) способностей в ходе усвоения ими научных понятий и способов деятельности, детерминированного системой проблемных ситуаций».

Приёмы создания проблемной ситуации

Технология исследовательской деятельности

Исследовательская деятельность обучающихся – это такая форма организации воспитательно-образовательного процесса, которая предполагает выполнение учащимися учебных исследовательских задач с заранее неизвестным решением, направленных на создание представлений об объекте или явлении окружающего мира, под руководством специалиста – руководителя исследовательской работы.

Под исследовательской деятельностью понимается деятельность учащихся, связанная с поиском ответа на творческую, исследовательскую задачу с заранее неизвестным решением и предполагающая определенную структуру и наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере (нормированную постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, собственные выводы). Такая цепочка является неотъемлемой принадлежностью исследовательской деятельности, нормой ее проведения.

Содержание учебного исследования базируется на классических канонах ведения научной работы, основах методологии научного исследования, традициях оформления такого рода работ.

Технология проектной деятельности

Цель проектного обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора

информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.

Исходные теоретические позиции проектного обучения:

- 1) в центре внимания – учащийся, содействие развитию его творческих способностей;
- 2) образовательный процесс строится не в логике учебного предмета, а в логике деятельности, имеющей личностный смысл для учащегося, что повышает его мотивацию в учении;
- 3) индивидуальный темп работы над проектом обеспечивает выход каждого учащегося на свой уровень развития;
- 4) комплексный подход в разработке учебных проектов способствует сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций учащегося;
- 5) глубокое, осознанное усвоение базовых знаний обеспечивается за счет универсального их использования в разных ситуациях.

Технология портфолио

Технология «Портфолио» – это способ фиксирования, накопления и аутентичного оценивания индивидуальных образовательных результатов учащегося в определенный период его обучения. Портфолио позволяет учитывать результаты в разнообразных видах деятельности: учебной, творческой, социальной, коммуникативной. Портфолио нечто большее, чем просто папка работ учащихся; это – заранее спланированная и специально организованная индивидуальная подборка материалов и документов, которая демонстрирует усилия, динамику и достижения учащегося в различных областях; поэтому, конечную цель учебного портфолио многие авторы видят в доказательстве прогресса обучения по результатам учебной деятельности.

В зависимости от конкретных целей обучения выбирается тип портфолио:

- портфолио документов;
- портфолио достижений;
- рефлексивный портфолио;

кроме того, возможны комбинированные варианты, соответствующие поставленной цели.

Здоровьесберегающие технологии

Под **здоровьесберегающей образовательной технологией** понимают систему, создающую максимально возможные условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образования (учащихся, педагогов и др.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Учебные пособия для педагога:

1. Белюченко И.С. Экология Кубани. I том. Краснодар. 2015 .
2. Белюченко И.С. Экология Кубани. II том. Краснодар. 2015 .
3. Дежникова Н.С., Цветкова И.В. Экологический практикум: научный поиск, педагогический опыт, авторские проекты. Москва. 2001.
4. Методическая копилка педагога. Сост. Вербова Л.С. Крымск 2000 .
5. Муравьева А.Г. (под редакцией). Теория и практика экологического мониторинга в деятельности образовательных учреждений. С-П.2016 .
6. Плешаков А.А. Экология для младших школьников. М. «Просвещение». 1995.
7. Русско-латинский эколого-ботанический словарь. Краснодар 1993.
8. Симонова Л.П. Экологическое образование в начальной школе. Москва. «Академия» – 2000. Тупикин Е.И. Тематический контроль по общей биологии с основами экологии. М. «Интеллект – Центр» 2017.
9. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие/ Под ред. Т.Я. Ашахминой. – М.: АГАР, 2018.

Учебные пособия для обучающихся:

1. Борисов В.И. Занимательное краеведение. Краснодар. 2015.
2. Плотников Г.К. Животный мир Краснодарского края. Том I.
3. Плотников Г.К. Животный мир Краснодарского края. Том II.
4. Руднянская Е.И и др. Экскурсии в природу. По югу России. Осень 1-4 классы. Волгоград, 2016.
5. Руднянская Е.И и др. Экскурсии в природу. По югу России. Зима 1-4 классы. Волгоград, 2016.
6. Я познаю мир: дет. Энцикл.: Экология. М.: ООО «Издательство АСТ», 2001 .
7. Геращук В.П. Беседы о домашних животных. 2005.
8. Хламин С.А. Я иду по лесу. Энциклопедический словарь юного натуралиста.
9. Анна Зорина. Защита огорода и сада без химии и яда. 2016.
10. Вавилов П.П. Полевые сельскохозяйственные культуры в России/П.П. Вавилов, Л.Н.Балышев. – М.: Колос, 2018. – 160с.

Учебные пособия для родителей:

1. Колбовский Е.Ю. Изучаем природу в городе. Ярославль. Академия развития, 2016 .
2. Грехова Л.И. В союзе с природой. М. ЦГЛ, Ставрополь: Сервис школа, 2002 .
3. Демина Т.А. Экология, природопользование, охрана окружающей среды. М. Аспект Пресс» 2018.
4. Поляков В.А. Экологическая взаимообусловленность мира. Краснодар 2005 .
5. Жуковский Г.М. Культурные растения и их сородичи/ Жуковский Г.М.- Л.: Колос, 2017.- 750с.