

Отдел образования администрации Моршанского МО
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Алгасовская средняя общеобразовательная школа
Моршанский МО
Тамбовская область

Рассмотрена и рекомендована к
утверждению
на методическом совете
Протокол № 1
от 29.08.2024 г.

Утверждаю
директор МБОУ Алгасовской СОШ
И.И. Степанникова
Приказ № 297 от 30.08.2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности**

«Юный биолог»

Уровень освоения: стартовый

Возраст обучающихся: 11-14 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Ирина Ивановна Щипцова,
учитель биологии

Алгасово, 2024 год

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА

1. Учреждение	МБОУ Алгасовская СОШ
2. Полное название программы	Юный биолог
3. Сведения об авторах:	
3.1. ФИО, должность	Щипцова И.И., учитель биологии
4. Сведения о программе:	
4.1. Нормативная база	1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; 2. Методические рекомендации «Требования к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам и программам летних оздоровительных смен» Управления образования и науки Тамбовской области, 2016 г.;
4.2. Область применения	Дополнительное образование детей
4.3. Направленность	Естественнонаучная
4.4. Тип программы	Модифицированная
4.5. Уровень программы	Стартовый
4.6. Возраст обучающихся по программе	11-14 лет
4.7. Продолжительность обучения	1 год

1.1 Пояснительная записка

Программа «Юный биолог» составлена на основе авторской программы педагога дополнительного образования МАОУ «Центр образования №13 имени Героя Советского Союза Н.А. Кузнецова» Поповой Галины Ивановны, в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, с Федеральным базисным учебным планом в рамках основного общего образования.

Программа курса «Юный биолог» является средством реализации требований ФГОС к проектной деятельности обучающихся, личностным и метапредметным результатам освоения естественнонаучного направления основной образовательной программы, конкретизирует методы формирования универсальных учебных действий учащихся на этой ступени образования в части повышения мотивации и эффективности учебной деятельности обучающихся.

Направленность общеобразовательной программы естественнонаучная, эколого-биологическая.

Тип программы – модифицированная.

Уровень образования - среднее общее образование

Уровень освоения программы: стартовый

Новизна: проектная деятельность учащихся позволяет обеспечить усвоение учебного материала естественнонаучной направленности каждым учеником группы на доступном ему уровне, и таким образом при совместной дальнейшей работе (на уровне творческого применения усвоенных знаний) все учащиеся могут принимать активное участие в проектной деятельности, получая самостоятельную роль, самостоятельный участок работы. От успеха каждого в отдельности зависит успех всего проекта, что является огромным стимулом ребят к активной познавательной деятельности, к прочному усвоению знаний и поиску новой информации, с помощью которой ученик получает интегрированные знания.

Актуальность программы заключается в обеспечении требования ФГОС к организации системно-деятельностного подхода в обучении и организации самостоятельной работы обучающихся, развитии критического мышления в процессе достижения лично значимой цели, представляющей для обучающихся познавательный или прикладной интерес.

Педагогическая целесообразность программы направлена на развитие творческих способностей обучающихся, формирование у них основ культуры проектной деятельности, системных представлений и позитивного социального опыта применения методов и технологий этих видов деятельности, развитие умений обучающихся самостоятельно определять цели и результаты (продукты) такой деятельности.

Отличительные особенности

Отличительные особенности данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы от уже существующих в этой области заключаются в том, что в ней предполагается использования

метода проектов. Возможность выбора темы проекта, партнеров в работе, источников и способов получения информации, методов исследования, формы предоставления результатов способствует повышению ответственности воспитанников, их мотивации и познавательной активности.

Практические занятия по программе связаны с использованием цифровой лаборатории.

В структуру программы входят 3 образовательных блока: теория, практика, проект. Все образовательные блоки предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование деятельностно-практического опыта. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, умению создавать авторские проекты.

Для того чтобы подвести учащихся 11-14 лет, к освоению биологии и экологии, предлагается метод проектов, позволяющий объединить академические знания и практические действия. При этом осуществляется широкое взаимодействие воспитанников с педагогом и воспитанников между собой в проектных группах; привлекаются консультанты из различных сфер деятельности. Предполагается, что проектная работа в той или иной степени направлена на улучшение окружающего мира, соответственно она имеет большую практическую, т.е. социальную значимость.

Адресат программы

Программа предназначена для детей 11-14 лет, предполагаемый состав группа: 11-14 лет – 10-15 человек.

Условия набора учащихся

Для обучения принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний).

Объем и срок освоения программы рассчитан на один год обучения - 36 часов.

Форма и режим занятий – групповые занятия по 10-15 человек. Оптимальный вариант работы по программе – организация 1 часового занятия 1 раз в неделю.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для успешного освоения эколого-биологических дисциплин на основе проектно-исследовательской деятельности.

Задачи программы:

- привлечь внимание учащихся к проблемам экологии в жизни региона;
- формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности, креативность,
- развивать коммуникативные навыки (партнерское общение);

- формировать навыки работы с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование);
- формировать умения оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор.

В процессе прохождения курса формируются умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; навыки овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыки овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; навыки овладения теоретическими знаниями по теме своей работы и шире; умения оформлять доклад, исследовательскую работу.

1.3 Содержание программы

Учебный план программы

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма организации занятий	Форма аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика		
1	Раздел 1. Освоение методики, сбор информации по литературным источникам	7	3	4		
1.1	Тема 1.1. Введение. Определение тем исследовательских работ, объектов исследования. Всестороннее рассмотрение выбранной темы. Знакомство с методологией выполнения исследовательской работы	1	1		Беседа, лекция	Опрос
1.2	Тема 1.2. Сбор информации по выбранной теме	1		1	Самостоятельная работа	Доклад
1.3	Тема 1.3. Определение круга источников информации, которые будут использоваться при выполнении работы. Практическая работа. Рассмотрение собранной предварительной	1	1		Беседа	Опрос

	информации по выбранной теме. Соответствие собранной информации тому или иному аспекту выбранной темы.					
1.4	Тема 1.4. Практическая работа. Анализ всей совокупности найденной информации. Работа с информационными источниками. Отбор источников информации для использования в своей работе.	1		1	Практическая работа.	Защита проекта
1.5	Тема 1.5. Практическая работа. Постановка цели и определение задач исследования. Составление гипотезы исследования	1		1	Практическая работа.	Защита проекта
1.6	Тема 1.6. Выбор методов исследования. Знакомство с методиками, по которым будет проводиться исследование. Освоение методик, разработка программы исследований. Подбор методик для проведения исследования по выбранной теме.	1	1		Лекция, беседа	Опрос
1.7	Тема 1.7. Практическая работа. Выработка навыков сбора полевого материала согласно выбранным методикам	1		1	Практическая работа.	Защита проекта
2.	Раздел 2. Камеральная обработка полученных данных	7	1	6		
2.1	Тема 2.1. Общие принципы работы с информацией. Разбор полученных полевых и опытных данных.	1	1		Лекция, практическая работа.	Защита проекта

	<p>Составление рабочих отчётов. Практическая работа. Сортировка и систематизация полученного полевого материала, расшифровка полевых дневников. Составление и заполнение первичных протоколов и отчётов. Систематизация данных.</p>					
2.2	<p>Тема 2.2. Практическая работа. Освоение способов обработки информации, приведённых в выбранных методиках проведения исследования. Обработка полученных полевых данных согласно методическим указаниям. Проведение камерального изучения полученного полевого материала (при необходимости).</p>	1		1	Практическая работа.	Самостоятельная работа
2.3	<p>Тема 2.3. Анализ полученных данных согласно выбранным методикам. Сопоставление полученных результатов с литературными источниками. Практическая работа. Анализ полученных после обработки данных согласно методическим указаниям. Анализ результатов камерального изучения полученного полевого материала (при необходимости). Проведение необходимых расчётов. Сопоставление полученных в результате собственного исследования данных с</p>	1		1	Практическая работа.	Защита проекта

	опубликованными результатами исследований, проведенных другими исследователями ранее или в других местах по сходной проблеме.					
2.4	Тема 2.4. Практическая работа. Анализ полученных результатов. Обобщение. Составление итоговых материалов по результатам проведенного исследования.	1		1	Практическая работа.	Защита проекта
2.5	Тема 2.5. Сопоставление полученных результатов с гипотезой исследования, литературными и другими источниками информации. Практическая работа. Сравнение результатов собственного исследования с литературными и другими источниками информации. Подтверждение либо опровержение рабочей гипотезы исследования.	1		1	Практическая работа.	Защита проекта
2.6	Тема 2.6. Практическая работа. Защита полученных результатов	2		2	Практическая работа.	Защита литературного обзора
3.	Раздел 3. Написание исследовательской работы	12	1	11		
3.1	Тема 3.1. Методология написания текста исследовательской работы Общие правила работы с информационными источниками Введение исследовательской работы. Основные понятия и составляющие.	1	1		Лекция	Опрос

3.2	Тема 3.2. Практическая работа. Написание текста введения. Обоснование актуальности и социальной значимости (по необходимости) проведённого исследования. Выделение новизны исследования (если есть) и личного вклада авторов в проведённое исследование.	1		1	Практическая работа.	Защита проекта
3.3	Тема 3.3. Практическая работа. Составление плана литературного обзора в соответствии с целями и задачами работы, выбранными методиками проведения исследования.	1		1	Практическая работа.	Самостоятельная работа
3.4	Тема 3.4. Подбор материала для написания литературного обзора. Практическая работа. Выбор необходимого для работы материала из литературных и других информационных источников. Выполнение описания объекта исследования.	1		1	Практическая работа.	Защита проекта
3.5	Тема 3.5. Практическая работа. Выполнение написания текста литературного обзора по теме исследования	2		2	Практическая работа.	Защита проекта
3.6	Тема 3.6. Встреча и консультации со специалистами. Практическая работа. Корректировка литературного обзора в соответствии с рекомендациями, полученными от	1		1	Практическая работа.	Защита проекта

	специалистов.					
3.7	Тема 3.7. Практическая работа. Выполнение текста исследовательской части работы по материалам собственных исследований, полученным в ходе камеральной обработки. Написание выводов.	2		2	Практическая работа.	Защита проекта
3.8	Тема 3.8. Практическая работа. Сравнение результатов собственной работы с общепринятыми взглядами на исследуемую проблему.	1		1	Практическая работа.	Защита проекта
3.9	Тема 3.9. Составление списка использованных информационных источников. Практическая работа. Написание и оформление списка использованных информационных источников.	1		1	Беседа, практическая работа.	Защита проекта
3.10	Тема 3.10. Защита текста работы Зачётное занятие.	1		1	Практическая работа.	Защита проекта
4.	Раздел 4. Овладение навыками публичного выступления и публичной защиты работы	3	0	3		
4.1	Тема 4.1. Практическая работа. Тренинг «Знакомство»	1		1	Практическая работа.	Самостоятельная работа
4.2	Тема 4.2. Практическая работа. Составление текста доклада о своей работе исходя из устоявшегося для подобных выступлений регламента — около 7	1		1	Практическая работа.	Доклад

	минут. Работа с иллюстративным материалом.					
4.3	Тема 4.3. Зачётное занятие. Защита работы.	1		1	Практическая работа.	Выступление
5.	Раздел 5. Представление работы на различных конкурсах и конференциях	3	1	2		
5.1	Тема 5.1. Конкурсы творческих работ и научно-практические конференции. Тезисы как форма представления работы. Подготовка тезисов работы в соответствии с требованиями конкретного конкурса или конференции. Практическая работа. Подбор материала и написание тезисов. Набор текста на компьютере в соответствии с требованиями, предъявляемыми положением конкретного конкурса или конференции к объёму и оформлению тезисов.	1	1		Беседа, лекция	Защита тезисов
5.2	Тема 5.2. Подготовка работы к конкурсу или конференции. Подготовка к представлению работы на конкурсе или конференции. Практическая работа. Приведение базового содержания работы к параметрам, соответствующим требованиям конкретного	1		1	Лекция, практическая работа.	Научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах исследовательск

	конкурса или конференции					их работ
5.3	Тема 5.3. Практическая работа. Выступление перед группой. Анализ своего выступления в сравнении с выступлениями других участников.	1		1	Практическая работа.	Мини-конференция
6.	Раздел 6. Широкое представление результатов проекта	4	0	4		
6.1	Тема 6.1. Основные способы широкого представления своей деятельности. Стенгазета. Практическая работа. Подбор материала для стенгазеты.	1		1	Практическая работа.	Самостоятельная работа
6.2	Тема 6.2. Практическая работа. Изготовление и вывешивание стенгазеты (информационного стенда)	1		1	Практическая работа.	Стенгазета
6.3	Тема 6.3. Статья в печати. Практическая работа. Разработка содержания статьи.	1		1	Практическая работа.	Статья
6.4	Тема 6.4. Зачётное занятие по итогам обучения. Оценка уровня усвоения курса. Анализ всей проделанной работы. Обсуждение пройденного в течение года материала.	1		1	Практическая работа, лекция	Мини-конференция
Резерв		2	1	1		
Итого		36	6	30		

Содержание программы.

Раздел 1. Освоение методики, сбор информации по литературным источникам.

Тема 1.1. Введение. Определение тем исследовательских работ, объектов исследования. Всестороннее рассмотрение выбранной темы. Знакомство с методологией выполнения исследовательской работы.

Теория: основные этапы выполнения исследовательской работы, отличия исследовательской деятельности от других видов деятельности.

Тема 1.2. Сбор информации по выбранной теме.

Теория: основные этапы сбора источников информации по выбранной теме.

Тема 1.3. Определение круга источников информации, которые будут использоваться при выполнении работы. Практическая работа. Рассмотрение собранной предварительной информации по выбранной теме. Соответствие собранной информации тому или иному аспекту выбранной темы.

Практика: анализ предложенной (выбранной) темы, работа с информационными источниками, формулировка цели и задачи своей деятельности, подборка методики в соответствии с целью и задачами исследования, сбор полевого материала согласно выбранным методикам.

Тема 1.4. Практическая работа. Анализ всей совокупности найденной информации. Работа с информационными источниками. Отбор источников информации для использования в своей работе.

Практика: анализ предложенной (выбранной) темы, работа с информационными источниками, формулировка цели и задачи своей деятельности, подборка методики в соответствии с целью и задачами исследования, сбор полевого материала согласно выбранным методикам.

Тема 1.5. Практическая работа. Постановка цели и определение задач исследования. Составление гипотезы исследования

Практика: анализ предложенной (выбранной) темы, работа с информационными источниками, формулировка цели и задачи своей деятельности, подборка методики в соответствии с целью и задачами исследования, сбор полевого материала согласно выбранным методикам.

Тема 1.6. Выбор методов исследования. Знакомство с методиками, по которым будет проводиться исследование. Освоение методик, разработка программы исследований. Подбор методик для проведения исследования по выбранной теме.

Теория: основные этапы выполнения исследовательской работы, отличия исследовательской деятельности от других видов деятельности, виды источников информации, основные характеристики источников информации, основные характеристики методов исследования, методики исследования по выбранной теме.

Тема 1.7. Практическая работа. Выработка навыков сбора полевого материала согласно выбранным методикам

Практика: анализ предложенной (выбранной) темы, работа с информационными источниками, формулировка цели и задачи своей деятельности, подборка методики в соответствии с целью и задачами исследования, сбор полевого материала согласно выбранным методикам.

Раздел 2. Камеральная обработка полученных данных

Тема 2.1. Общие принципы работы с информацией. Разбор полученных полевых и опытных данных. Составление рабочих отчётов. Практическая работа. Сортировка и систематизация полученного полевого материала, расшифровка полевых дневников. Составление и заполнение первичных протоколов и отчётов. Систематизация данных.

Теория: виды и свойства информации, принципы составления первичных протоколов и отчётов, основные методы обработки информации.

Тема 2.2. Практическая работа. Освоение способов обработки информации, приведённых в выбранных методиках проведения исследования. Обработка полученных полевых данных согласно методическим указаниям. Проведение камерального изучения полученного полевого материала (при необходимости).

Практика: отбор необходимой информации, генерализация первичных данных, составление первичных отчётов и протоколов, систематизация первичных данных, обработка и анализ первичной информации, анализ полученных результатов, обобщение полученных результатов.

Тема 2.3. Анализ полученных данных согласно выбранным методикам. Сопоставление полученных результатов с литературными источниками. Практическая работа. Анализ полученных после обработки данных согласно методическим указаниям. Анализ результатов камерального изучения полученного полевого материала (при необходимости). Проведение необходимых расчётов. Сопоставление полученных в результате собственного исследования данных с опубликованными результатами исследований, проведенных другими исследователями ранее или в других местах по сходной проблеме.

Практика: отбор необходимой информации, генерализация первичных данных, составление первичных отчётов и протоколов, систематизация первичных данных, обработка и анализ первичной информации, анализ полученных результатов, обобщение полученных результатов.

Тема 2.4. Практическая работа. Анализ полученных результатов. Обобщение. Составление итоговых материалов по результатам проведённого исследования.

Практика: отбор необходимой информации, генерализация первичных данных, составление первичных отчётов и протоколов, систематизация первичных данных, обработка и анализ первичной информации, анализ полученных результатов, обобщение полученных результатов.

Тема 2.5. Сопоставление полученных результатов с гипотезой исследования, литературными и другими источниками информации. Практическая работа. Сравнение результатов собственного исследования

с литературными и другими источниками информации. Подтверждение либо опровержение рабочей гипотезы исследования.

Практика: отбор необходимой информации, генерализация первичных данных, составление первичных отчётов и протоколов, систематизация первичных данных, обработка и анализ первичной информации, анализ полученных результатов, обобщение полученных результатов.

Тема 2.6. Практическая работа. Защита полученных результатов

Практика: отбор необходимой информации, генерализация первичных данных, составление первичных отчётов и протоколов, систематизация первичных данных, обработка и анализ первичной информации, анализ полученных результатов, обобщение полученных результатов.

Раздел 3. Написание исследовательской работы.

Тема 3.1. Методология написания текста исследовательской работы. Общие правила работы с информационными источниками. Введение исследовательской работы. Основные понятия и составляющие.

Теория: знакомство с общепринятыми требованиями к тексту и оформлению исследовательской работы, разделами исследовательской работы, принципами составления плана предстоящей работы, основными способами представления полученной информации, основными способами графического представления данных, логикой формулирования вывода, правила составления и требования к оформлению списка использованных информационных источников.

Тема 3.2. Практическая работа. Написание текста введения. Обоснование актуальности и социальной значимости (по необходимости) проведённого исследования. Выделение новизны исследования (если есть) и

Практика: обоснование актуальности своей работы, выполнение литературного обзора по теме исследования, выполнение текста работы по результатам собственных исследований, формулировка выводы, разработка рекомендации, основанных на результатах исследования, составление списка использованных информационных источников.

Тема 3.3. Практическая работа. Составление плана литературного обзора в соответствии с целями и задачами работы, выбранными методиками проведения исследования.

Практика: обоснование актуальности своей работы, выполнение литературного обзора по теме исследования, выполнение текста работы по результатам собственных исследований, формулировка выводы, разработка рекомендации, основанных на результатах исследования, составление списка использованных информационных источников.

Тема 3.4. Подбор материала для написания литературного обзора. Практическая работа. Выбор необходимого для работы материала из литературных и других информационных источников. Выполнение описания объекта исследования.

Практика: обоснование актуальности своей работы, выполнение литературного обзора по теме исследования, выполнение текста работы по

результатам собственных исследований, формулировка выводы, разработка рекомендации, основанных на результатах исследования, составление списка использованных информационных источников.

Тема 3.5. Практическая работа. Выполнение написания текста литературного обзора по теме исследования.

Практика: обоснование актуальности своей работы, выполнение литературного обзора по теме исследования, выполнение текста работы по результатам собственных исследований, формулировка выводы, разработка рекомендации, основанных на результатах исследования, составление списка использованных информационных источников.

Тема 3.6. Встреча и консультации со специалистами. Практическая работа. Корректировка литературного обзора в соответствии с рекомендациями, полученными от специалистов.

Практика: обоснование актуальности своей работы, выполнение литературного обзора по теме исследования, выполнение текста работы по результатам собственных исследований, формулировка выводы, разработка рекомендации, основанных на результатах исследования, составление списка использованных информационных источников.

Тема 3.7. Практическая работа. Выполнение текста исследовательской части работы по материалам собственных исследований, полученным в ходе камеральной обработки. Написание выводов.

Практика: обоснование актуальности своей работы, выполнение литературного обзора по теме исследования, выполнение текста работы по результатам собственных исследований, формулировка выводы, разработка рекомендации, основанных на результатах исследования, составление списка использованных информационных источников.

Тема 3.8. Практическая работа. Сравнение результатов собственной работы с общепринятыми взглядами на исследуемую проблему.

Практика: обоснование актуальности своей работы, выполнение литературного обзора по теме исследования, выполнение текста работы по результатам собственных исследований, формулировка выводы, разработка рекомендации, основанных на результатах исследования, составление списка использованных информационных источников.

Тема 3.9. Составление списка использованных информационных источников. Практическая работа. Написание и оформление списка использованных информационных источников.

Практика: обоснование актуальности своей работы, выполнение литературного обзора по теме исследования, выполнение текста работы по результатам собственных исследований, формулировка выводы, разработка рекомендации, основанных на результатах исследования, составление списка использованных информационных источников.

Тема 3.10. Защита текста работы Зачётное занятие.

Практика: обоснование актуальности своей работы, выполнение литературного обзора по теме исследования, выполнение текста работы по результатам собственных исследований, формулировка выводы, разработка рекомендации, основанных на результатах исследования, составление списка использованных информационных источников.

Раздел 4. Овладение навыками публичного выступления и публичной защиты работы.

Тема 4.1. Практическая работа. Тренинг «Знакомство»

Теория: основные приёмы и методы, используемые в публичной речи; необходимые и достаточные сроки для подготовки публичной речи; регламент выступления, основные способы, позволяющие запомнить содержание речи, формы доклада о своих исследованиях; этические нормы, принятые при изложении результатов своей работы; необходимые требования к содержанию доклада, основные разновидности иллюстративного материала, необходимые требования к содержанию иллюстративного материала; этика постановки вопросов.

Тема 4.2. Практическая работа. Составление текста доклада о своей работе исходя из устоявшегося для подобных выступлений регламента — около 7 минут. Работа с иллюстративным материалом.

Практика: составление плана выступления, изготовление материалов, иллюстрирующих выступление, составление текста выступления.

Тема 4.3. Зачётное занятие. Защита работы.

Практика: выступление с докладом, составление вопросов другим докладчикам, ответы на вопросы по своему докладу.

Раздел 5. Представление работы на различных конкурсах и конференциях.

Тема 5.1. Конкурсы творческих работ и научно-практические конференции. Тезисы как форма представления работы. Подготовка тезисов работы в соответствии с требованиями конкретного конкурса или конференции. Практическая работа. Подбор материала и написание тезисов. Набор текста на компьютере в соответствии с требованиями, предъявляемыми положением конкретного конкурса или конференции к объёму и оформлению тезисов.

Теория: формы проведения и основные особенности проведения конкурсов творческих работ и научно-практических конференций; общепринятые требования к участникам конкурсов и конференций; особенности тезисов как формы представления работы в виде краткой печатной публикации; необходимые требования к содержанию тезисов.

Тема 5.2. Подготовка работы к конкурсу или конференции. Подготовка к представлению работы на конкурсе или конференции. Практическая работа. Приведение базового содержания работы к параметрам, соответствующим требованиям конкретного конкурса или конференции

Практика: составление тезисов своей работы; подведение базового содержания работы к параметрам, соответствующим требованиям конкретного конкурса или конференции.

Тема 5.3. Практическая работа. Выступление перед группой. Анализ своего выступления в сравнении с выступлениями других участников.

Практика: представление своей работы на конкурсах или конференциях.

Раздел 6. Широкое представление результатов проекта.

Тема 6.1. Основные способы широкого представления своей деятельности. Стенгазета. Практическая работа. Подбор материала для стенгазеты.

Теория: способы широкого представления результатов своей деятельности; преимущества и недостатки каждого из способов; особенности стенгазеты как способа широкого представления результатов своей деятельности; необходимые требования к содержанию и оформлению стенгазеты; особенности статьи в печати как способа широкого представления своей деятельности; отличия статьи в печати от статьи в сборнике тезисов конкурса или конференции; необходимые требования к статье в печати; особенности интервью и репортажа как способов широкого представления результатов своей деятельности.

Тема 6.2. Практическая работа. Изготовление и вывешивание стенгазеты (информационного стенда)

Практика: изготовление стенгазеты.

Тема 6.3. Статья в печати. Практическая работа. Разработка содержания статьи.

Практика: подготовка статей для печати.

Тема 6.4. Зачётное занятие по итогам обучения.

Практика: оценка уровня усвоения курса. Анализ всей проделанной работы. Обсуждение пройденного в течение года материала.

1.4 Планируемые результаты

Ожидаемые результаты:

Предметные результаты

В результате работы по программе курса **учащиеся должны знать:**
основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
основные источники информации;
правила оформления списка использованной литературы;
правила классификации и сравнения;
способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета);
правила сохранения информации, приемы запоминания;

особенности строения и процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов и систем органов человеческого организма и растений;

сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма и растений;

объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого воспитанника;

взаимосвязи человека и окружающей среды;

зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;

проводить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

получать информацию об организме человека, растений и окружающей среде из разных источников.

Учащиеся должны уметь:

выделять объект исследования;

разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;

выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;

анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, выделять главное, формулировать выводы, выявлять закономерности,

работать в группе;

работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, преобразовывать из одного вида в другой,

пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями;

планировать и организовывать исследовательскую деятельность, представлять результаты своей деятельности в различных видах;

работать с текстовой информацией на компьютере, осуществлять операции с файлами и каталогами.

Личностные и метапредметные результаты

Личностные

У обучающихся будут сформированы:

учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;

способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;

чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Обучающийся получит возможность для формирования:

внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни.

Регулятивные

Обучающийся научится:

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

различать способ и результат действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные

Обучающийся научится:

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;

проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;

устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах.

Обучающийся получит возможность научиться:

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

Коммуникативные

Обучающийся научится:

адекватно использовать коммуникативные, прежде всего – речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

формулировать собственное мнение и позицию;

договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

задавать вопросы;

использовать речь для регуляции своего действия;

адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Возможные результаты проектной деятельности учащихся:

газета, исследовательская работа, коллаж, выставка, коллекция, макет, модель, плакат, серия иллюстраций, справочник, стенгазета, сценарий праздника, учебное пособие, фотоальбом, экскурсия, презентация.

2.1 Календарный учебный график

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
					7	Раздел 1. Освоение методики, сбор информации по литературным источникам		
1				Беседа, лекция	1	Тема 1.1. Введение. Определение тем исследовательских работ, объектов исследования. Всестороннее рассмотрение выбранной темы. Знакомство с методологией выполнения исследовательской работы	Учебный класс	Опрос
2				Самостоятельная работа	1	Тема 1.2. Сбор информации по выбранной теме	Учебный класс, библиотека	Доклад
3				Беседа	1	Тема 1.3. Определение круга источников информации, которые будут использоваться при выполнении работы. Практическая работа. Рассмотрение собранной предварительной информации по выбранной теме. Соответствие собранной информации тому или иному аспекту выбранной темы.	Учебный класс	Опрос
4				Практическая	1	Тема 1.4. Практическая работа.	Учебный класс	Защита

				работа.		Анализ всей совокупности найденной информации. Работа с информационными источниками. Отбор источников информации для использования в своей работе.	класс	проекта
5				Практическая работа.	1	Тема 1.5. Практическая работа. Постановка цели и определение задач исследования. Составление гипотезы исследования	Учебный класс	Защита проекта
6				Лекция, беседа	1	Тема 1.6. Выбор методов исследования. Знакомство с методиками, по которым будет проводиться исследование. Освоение методик, разработка программы исследований. Подбор методик для проведения исследования по выбранной теме.	Учебный класс	Опрос
7				Практическая работа.	1	Тема 1.7. Практическая работа. Выработка навыков сбора полевого материала согласно выбранным методикам	Учебный класс	Защита проекта
					7	Раздел 2. Камеральная обработка полученных данных		
8				Лекция, практическая работа.	1	Тема 2.1. Общие принципы работы с информацией. Разбор полученных полевых и опытных данных. Составление рабочих отчётов. Практическая работа. Сортировка и систематизация полученного полевого материала, расшифровка полевых дневников.	Учебный класс	Защита проекта

						Составление и заполнение первичных протоколов и отчётов. Систематизация данных.		
9				Практическая работа.	1	Тема 2.2. Практическая работа. Освоение способов обработки информации, приведённых в выбранных методиках проведения исследования. Обработка полученных полевых данных согласно методическим указаниям. Проведение камерального изучения полученного полевого материала (при необходимости).	Учебный класс	Самостоятельная работа
10				Практическая работа.	1	Тема 2.3. Анализ полученных данных согласно выбранным методикам. Сопоставление полученных результатов с литературными источниками. Практическая работа. Анализ полученных после обработки данных согласно методическим указаниям. Анализ результатов камерального изучения полученного полевого материала (при необходимости). Проведение необходимых расчётов. Сопоставление полученных в результате собственного исследования данных с опубликованными результатами исследований, проведенных другими исследователями	Учебный класс	Защита проекта

						раннее или в других местах по сходной проблеме.		
11				Практическая работа.	1	Тема 2.4. Практическая работа. Анализ полученных результатов. Обобщение. Составление итоговых материалов по результатам проведённого исследования.	Учебный класс	Защита проекта
12				Практическая работа.	1	Тема 2.5. Сопоставление полученных результатов гипотезой исследования, литературными и другими источниками информации. Практическая работа. Сравнение результатов собственного исследования с литературными и другими источниками информации. Подтверждение либо опровержение рабочей гипотезы исследования.	Учебный класс	Защита проекта
13-14				Практическая работа.	2	Тема 2.6. Практическая работа. Защита полученных результатов	Учебный класс	Защита проекта
					10	Раздел 3. Написание исследовательской работы		
15				Лекция	1	Тема 3.1. Методология написания текста исследовательской работы Общие правила работы с информационными источниками Введение исследовательской работы. Основные понятия и составляющие.	Учебный класс	Опрос
16				Практическая работа.	1	Тема 3.2. Практическая работа.	Учебный класс	Защита

				еская работа.		Написание текста введения. Обоснование актуальности и социальной значимости (по необходимости) проведённого исследования. Выделение новизны исследования (если есть) и личного вклада авторов в проведённое исследование.	ый класс	а проекта
17				Практическая работа.	1	Тема 3.3. Практическая работа. Составление плана литературного обзора в соответствии с целями и задачами работы, выбранными методиками проведения исследования.	Учебный класс	Самостоятельная работа
18				Практическая работа.	1	Тема 3.4. Подбор материала для написания литературного обзора. Практическая работа. Выбор необходимого для работы материала из литературных и других информационных источников. Выполнение описания объекта исследования.	Учебный класс	Защита проекта
19-20				Практическая работа.	2	Тема 3.5. Практическая работа. Выполнение написания текста литературного обзора по теме исследования	Учебный класс	Защита проекта
21				Практическая работа.	1	Тема 3.6. Встреча и консультации со специалистами. Практическая работа. Корректировка литературного обзора в соответствии с рекомендациями, полученными от специалистов.	Учебный класс, аудитория института	Защита проекта
22-23				Практическая работа.	2	Тема 3.7. Практическая работа. Выполнение текста исследовательской	Учебный класс	Защита проекта

						части работы по материалам собственных исследований, полученным в ходе камеральной обработки. Написание выводов.		та
24				Практическая работа.	1	Тема 3.8. Практическая работа. Сравнение результатов собственной работы с общепринятыми взглядами на исследуемую проблему.	Учебный класс	Защита проекта
25				Беседа, практическая работа.	1	Тема 3.9. Составление списка использованных информационных источников. Практическая работа. Написание и оформление списка использованных информационных источников.	Учебный класс	Защита проекта
26				Практическая работа.	1	Тема 3.10. Защита текста работы. Зачётное занятие.	Учебный класс	Защита проекта
					3	Раздел 4. Овладение навыками публичного выступления и публичной защиты работы		
27				Практическая работа.	1	Тема 4.1. Практическая работа. Тренинг «Знакомство»	Учебный класс	Самостоятельная работа
28				Практическая работа.	1	Тема 4.2. Практическая работа. Составление текста доклада о своей работе.	Учебный класс	Доклад
29				Практическая работа.	1	Тема 4.3. Зачётное занятие. Защита работы.	Учебный класс	Выступление

				работа.			класс	е
					3	Раздел 5. Представление работы на различных конкурсах и конференциях		
30				Беседа, лекция	1	Тема 5.1. Конкурсы творческих работ и научно-практические конференции. Тезисы как форма представления работы. Подготовка тезисов работы в соответствии с требованиями конкретного конкурса или конференции. Практическая работа. Подбор материала и написание тезисов. Набор текста на компьютере в соответствии с требованиями, предъявляемыми положением конкретного конкурса или конференции к объёму и оформлению тезисов.	Учебный класс	Защита тезисов
31				Лекция, практическая работа.	1	Тема 5.2. Подготовка работы к конкурсу или конференции. Подготовка к представлению работы на конкурсе или конференции. Практическая работа. Приведение базового содержания работы к параметрам, соответствующим требованиям конкретного конкурса или конференции	Учебный класс	Научно-исследовательская конференция, участие в конкурсах исследований

								работ
32				Практическая работа.	1	Тема 5.3. Практическая работа. Выступление перед группой. Анализ своего выступления в сравнении с выступлениями других участников.	Учебный класс	Мини-конференция
					4	Раздел 6. Широкое представление результатов проекта		
33				Практическая работа.	1	Тема 6.1. Основные способы широкого представления своей деятельности. Стенгазета. Практическая работа. Подбор материала для стенгазеты.	Учебный класс	Самостоятельная работа
34				Практическая работа.	1	Тема 6.2. Практическая работа. Изготовление и вывешивание стенгазеты (информационного стенда)	Учебный класс	Стенгазета
35				Практическая работа.	1	Тема 6.3. Статья в школьной газете. Практическая работа. Разработка содержания статьи.	Учебный класс	Статья
36				Практическая работа	1	Тема 6.4. Зачётное занятие по итогам обучения. Оценка уровня усвоения курса. Анализ проделанной работы. Обсуждение пройденного в течение года материала	Учебный класс	Мини-конференция

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

Занятия проводятся в кабинете с оборудованием, необходимым для работы:

проектор портативный, ноутбук;

сеть с возможностью выхода в Интернет;

цифровое оборудование;

учебный комплект на каждого обучающегося: тетрадь, ручка, карандаш, линейка.

Программное обеспечение

Операционная система Windows, офисный пакет Microsoft Office, OpenOffice;

Браузеры (Internet Explorer, Mozilla FireFox, Opera, Google Chrome);

Методическое обеспечение

Рекомендации по проведению лабораторных и практических работ, по постановке экспериментов и опытов, методики по исследовательской работе, тематика опытнической или исследовательской работы.

2.3. Формы аттестации

Подведение итогов по результатам освоения материала данной программы может быть в форме защиты проектов во время проведения различных конференций, когда работы учащихся по конкретной теме оцениваются жюри, педагогами. В процессе просмотра работ происходит обсуждение оригинальности замысла и его воплощения автором, сравнение различных методик, результатов.

В конце года готовится выставка проектов, в которой участвуют воспитанники объединения.

Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

Продуктивные формы: выставка проектов, учебно-исследовательские конференции.

Портфолио учащихся является документальной формой подведения итогов реализации программы отражают достижения каждого учащегося.

2.4. Оценочные материалы

Отражается перечень диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов.

2.5. Методические материалы

№ п/п	Название раздела	Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал	Формы, методы, приемы обучения	Формы подведения итогов
1.	Раздел 1. Освоение методики, сбор информации по литературным источникам	Оборудование: коллекция птиц, живые насекомые, растения, УОУ, таблицы.	Методы: словесные (рассказ с элементами беседы); практические (сбор информации по литературным источникам). Приемы: отбор информации, сравнение, выводы, обобщение.	Защита литературного обзора
2.	Раздел 2. Камеральная обработка полученных данных	Оборудование: живые насекомые, растения, УОУ, фотоаппарат, таблицы, журнал по технике безопасности.	Методы: словесные (рассказ, беседа, объяснение); наглядные (демонстрация натуральных объектов); практические (сбор полевого материала и обработка, полученных данных, составление и заполнение первичных протоколов и отчётов, систематизация, данных.) Приемы: систематизация,	Защита проекта

			сравнение, выводы, обобщение.	
3.	Раздел 3. Написание исследовательской работы	Оборудование: компьютер, учебная и научная литература.	Методы: словесные (рассказ, беседа, объяснение); практические (написание текста исследовательской части работы по материалам собственных исследований, Написание выводов. Сравнение результатов собственной работы с общепринятыми взглядами на исследуемую проблему. Составление списка использованных информационных источников) Приемы: сравнение, выводы, обобщение.	Защита проекта, визуальный контроль за выполнением практической работы.
4.	Раздел 4. Овладение навыками публичного выступления и публичной защиты работы	Оборудование: компьютер.	Методы: словесные (тренинг, беседа, объяснение); практические (составление текста доклада о своей работе) Приемы: сравнение, выводы, обобщение.	Выступление, мини- конференция

5.	Раздел 5. Представление работы на различных конкурсах и конференциях	Оборудование: компьютер.	Методы: словесные (беседа, объяснение); практические (подготовка тезисов, подбор материала и написание тезисов. Подготовка к представлению работы на конкурсе или конференции. Выступление перед группой. Анализ своего выступления в сравнении с выступлениями других участников) Приемы: сравнение, выводы, обобщение.	Выступление, презентация, мини-конференция
6.	Раздел 6. Широкое представление результатов проекта	Оборудование: компьютер, стенд.	Методы: словесные (беседа, объяснение); практические (подготовка и публикация статьи, изготовление стенгазеты) Приемы: сравнение, выводы, обобщение.	Статья, стенгазета

Литература для педагога.

1. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Основы проектной деятельности школьника/ под редакцией проф. Е.А. Когана. - Самара, издательство «Учебная литература», 2006
2. Кулакова Е.А. Развитие творческих способностей учащихся в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: Сборник статей / Под общей редакцией к. пс. Н. А.С. Обухова. М.: НИИ школьных технологий, 2006.
3. Попова С.А. Особенности организации исследовательской деятельности школьников // Труды Научно-методического семинара «Наука в школе» -М.: НТА «АПФН», 2003. т.1, С.135-138
4. Рябенко И.П. Из опыта организации научно-исследовательской работы со старшеклассниками в Псковской области// Труды Научно-методического семинара «Наука в школе» -М.: НТА «АПФН», 2003. т.1,С.144-151
5. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить школьника приобретать знания. – Ярославль, 2002.
6. Савенков А.И. Путь к одаренности. Исследовательское поведение школьников. – СПб., 2004.
7. Савенков А.И. Этапность учебно-исследовательского поиска ребенка. // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: Сборник статей / Под общей редакцией к. пс. н. А.С. Обухова. М.: НИИ школьных технологий, 2006. С.60-66
8. Солопова Н.К., Селеванова О.В., Черникова С.В. Технология организации уроков химии и биологии по проектной методике. – Учебно-метод. пособие. – Тамбов: ТОИПКРО, 2007. – 48 с.
9. Солопова Н.К., Селеванова О.В., Черникова С.В., Тарасова С.В., Антипова Н.В. Организация проектной деятельности в профильном обучении: Сборник материалов областного конкурса. – Тамбов: ТОИПКРО, 2009. – 27 с.
10. Тяглова Е.В. Исследовательская и проектная деятельность учащихся по биологии: метод. пособие/ Ее.В. Тяглова. – М.: Глобус, 2008. -255 с.
11. Цатуров В.Н. Социокультурные исследования школьников как фактор становления культуры мира личности исследователя// Труды Научно-методического семинара «Наука в школе» -М.: НТА «АПФН», 2003. т.1,С.163-168.
12. Чередниченко И.П. Экология. 6-11 классы: внеклассные мероприятия, исследовательская деятельность учащихся/ сост. И.П. Чередниченко. – Волгоград: Учитель, 2011. – 134 с.

Литература для обучающихся.

1. Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. Старший школьный возраст. – М., 2003.

2. Леонтович А.В. Каждый человек – исследователь//Алхимия проекта: Метод разработки мини-тренингов для слушателей и преподавателей программы Intel «Обучение для будущего» /Под ред. Ястребцевой ЕН. И Быховского Я.С. – 2-е изд., доп. – М., 2005

3. Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. – М., 2004.

4. Савенков А.И. Я - исследователь. Учебник-тетрадь для младших школьников. – М., Изд. Федоров, 2005.

5. Цатуров В.Н. Социокультурные исследования школьников как фактор становления культуры мира личности исследователя// Труды Научно-методического семинара «Наука в школе» -М.: НТА «АПФН», 2003. т.1, С.163-168.