МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОВОПОЛТАВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»

«Согласовано»
завуч МБОУ
«Новополтавская СШ»
Ленкова Е.А.
« 31 » августа 2026 г.

«Утверждаю»:
директор МБОУ
Новополтавская СШ»
_____/Н.В. Сутугин
Приказ № 03-08-121
от « 31 » августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАПРАВЛЕНИЕ: ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ

«ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО БИОЛОГИИ»

Кружок

8 КЛАСС

2026-2027 УЧЕБНЫЙ ГОД

Разработана
Зыковой М.Е.,
учителем биологии и химии
высшей квалификационной категории

с. Новополтавка

2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Проектно-исследовательская деятельность по биологии» для основного общего образования разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Согласно учебному плану школы на изучение курса внеурочной деятельности «Проектно-исследовательская деятельность по биологии» на ступени основного общего образования отводится 34 часа.

Срок реализации программы курса внеурочной деятельности 1 год.

Одной из важнейших задач основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни. Реализация данной задачи возможна так же через реализацию курсов внеурочной деятельности.

Внеурочная деятельность является составной частью образовательного процесса. Внеурочная деятельность - деятельность, организуемая во внеурочное время для удовлетворения потребностей обучающихся в содержательном досуге, их участии в самоуправлении и общественно полезной деятельности.

Актуальность программы внеурочной деятельности заключается в создании условий для культурного, социального, профессионального самоопределения и творческой самореализации личности обучающегося, формирования биологической грамотности. ФГОС требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности являются таковыми. Актуальность программы также обусловлена ее методологической значимостью.

Программа является механизмом интеграции, обеспечения полноты и цельности содержания программы по биологии, расширяя и обогащая его. По результатам обучения обучающиеся заинтересуются биологией как наукой. Знания и умения, полученные при обучении проектной и исследовательской деятельности, станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах. Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный, деятельностный подходы.

Практическая значимость программы заключается в том, что при составлении программы был отобран материал, который поможет обучающимся при подготовке к защите индивидуального проекта. Определены задания доступные по содержанию и методике выполнения, но формирующие опыт проектной, исследовательской и творческой деятельности обучающихся. Программа уделяет внимание экспериментальной работе. Формирует навыки проектирования, исследования и использования приобретенного опыта деятельности в реальной жизни.

Цели проектно – исследовательской деятельности обучающихся по биологии:

формирование универсальных учебных действий обучающихся через:

- освоение социальных ролей, необходимых для проектно-исследовательской и творческой деятельности;
- актуальные для данного вида деятельности факторы личностного развития: умение учиться, готовность к самостоятельным поступкам и действиям, целеустремленность, самосознание и готовность преодолевать трудности;
- освоение научной картины мира, понимание роли и значения науки в жизни общества, значимости проектно-исследовательской и инновационной деятельности;
- овладение методами познания, развитие продуктивного воображения;

- развитие компетентностей общения.

овладение обучающимися продуктно-ориентированной деятельностью при помощи последовательного освоения:

- основных этапов, характерных для исследования и проектной работы, методов определения конкретного пользователя продукта проекта или исследования.

Задачи:

- формирование умений и знаний при решении задач по биологии;
- формирование практических умений при выполнении экспериментов;
- повторение, закрепление основных понятий, законов, теорий.
- обучение целеполаганию, планированию и контролю.
- создание педагогических ситуаций успешности для повышения собственной самооценки и статуса обучающихся в глазах сверстников, педагогов и родителей;
- содействие в профориентации обучающихся.
- развитие у обещающихся умение выделять главное в изученном материале, сравнивать, обобщать изученные факты, логически излагать свои мысли при решении экспериментальных и проектных задач;
- развивать самостоятельность, умение преодолевать трудности в учении;
- развивать практические умения учащихся при выполнении практических экспериментальных задач.

Формы контроля: решение проектных задач, защита проектов, представление учебного исследования, выполнение практической работы.

По итогам завершения каждого года обучения курса внеурочной деятельности, в сроки, определённые учебным планом образовательной организацией, предусмотрена промежуточная аттестация обучающихся в виде защиты исследовательского проекта.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на еѐ основе, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

– ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения биологической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной биологии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2) гражданского воспитания:

– представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении биологических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3) ценности научного познания:

– мировоззренческие представления о живых организмах, соответствующие современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира, представления об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли биологии в познании этих закономерностей;

– познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по биологии, необходимые для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

– интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

4) формирования культуры здоровья:

– осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с биологическим оборудованием в быту и реальной жизни;

5) трудового воспитания:

– интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по биологии, осознанный выбор индивидуальной траектории продолжения образования с учѐтом личностных интересов и способности к биологии, общественных интересов и потребностей, успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений, готовность адаптироваться в профессиональной среде;

6) экологического воспитания:

– экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе еѐ существования, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

– способности применять знания, получаемые при изучении биологии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, для повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов биологии, экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметные результаты

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

– умения использовать приѐмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений, выбирать основания и критерии для классификации живых организмов, устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения, строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), делать выводы и заключения;

– умение применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в биологии, преобразовывать широко применяемые в биологии модельные представления. при решении учебно-познавательных задач, с учѐтом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов. выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях.

Базовые исследовательские действия:

– умение использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

– приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов, умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведѐнного опыта, исследования, составлять отчѐт о проделанной работе.

Работа с информацией:

– умение выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

– умение применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определѐнного типа, приобретение опыта в области использования информационно-

– коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем, самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

– умение использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

– умения задавать вопросы (в ходе диалога и (или) дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

– умения представлять полученные результаты познавательной деятельности в устных и письменных текстах; делать презентацию результатов выполнения биологического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

– умения учебного сотрудничества со сверстниками в совместной познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учѐта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и другие).

Регулятивные универсальные учебные действия:

– умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учѐтом получения новых знаний об изучаемых объектах, оценивать соответствие полученного результата заявленной цели, умение использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Выпускник научится:

• выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приѐмы, адекватные поставленной проблеме;

• распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;

• использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контр пример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;

• использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
• ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
• отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;
• презентовать собственные проектно-исследовательские продукты.
• использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
• целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Методологические основы проектной и исследовательской деятельности (6 ч).
Основы научного исследования. Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования. Выбор темы исследовательской работы. Обоснование выбранной темы. Отбор и анализ методической и научно-популярной литературы по выбранной теме. Составление рабочего плана исследования.
2. Экспериментальная работа (16 ч).
Барботирование. Теоретические основы метода. Основные способы барботирования. Освоение техники обработки семян. Подготовка семян и оборудования. Барботирование с использованием аквариумного компрессора. Барботирование с применением химических реакций. Посев барботированных семян. Дневник наблюдений за прорастанием барботированных семян. Оценка влияния барботирования на всхожесть и энергию прорастания. Результаты исследования
3. Оформление исследовательской работы (11 ч).
Оформление титульного листа. Работа в программе Microsoft Office Word. Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая литература». Работа в программе Microsoft Office Word.
Логическое построение текстового материала в работе. Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д. Отбор и размещение рисунков, фотографий.
Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения. Объемы исследовательской работы. Эстетичное оформление. Выводы. Создание презентаций с помощью программы Microsoft Office Power Point.
4. Защита проекта /исследовательской работы (1 ч).

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.

1. Леонтович А. В., Смирнов И. А., Савичев А. С. Проектная мастерская. 5–9 классы: учебное пособие. — М.: Просвещение, 2023.
2. Смирнов И. А., Мальцевская Н. В. Исследовательские и проектные работы по биологии. 5–9 классы. — М.: Просвещение, 2025.
3. Кавтарадзе Д. Н. Обучение и игра: введение в интерактивные методы обучения. — М.: Просвещение, 2009.
4. Селевко Г. К. Научи себя учиться. — М.: Народное образование: НИИ школьных технологий, 2009 (в нескольких частях).
5. Буслаков В. В., Пынеев А. В. Реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленности по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста».

6. Бинас А. В., Маш Р. Д. и др. Биологический эксперимент в школе: книга для учителя. — М.: Просвещение, 1990

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов, тем	Всего часов	Виды деятельности
1.	Методологические основы проектной и исследовательской деятельности.	6	Изучают методику и методологию научного исследования.
3.	Экспериментальная работа	16	Изучают методику эксперимента. Закладывают опыт. Оформляют дневник наблюдений. Формулируют выводы по результатам экспериментальной работы
5	Оформление проектной/исследовательской работы	11	Изучают правила оформления исследовательской работы. Оформляют работу в формате Word. Создают презентацию работы в формате Power Point. Готовят доклад к защите работы
6	Защита проекта /исследовательской работы	1	Представляют исследовательскую работу. Отвечают на вопросы экспертов.
	Итого	34	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Темы	Дата
1. Методологические основы проектной и исследовательской деятельности.		
1	Основы научного исследования	2.09
2	Проблема, выдвижение гипотез, формулирование целей и задач исследования	9.09
3	Выбор темы исследовательской работы	16.09
4	Обоснование выбранной темы	23.09
5	Отбор и анализ методической и научно-популярной литературы по выбранной теме	30.09
6	Составление рабочего плана исследования	7.10
2. Экспериментальная работа		
7	Барботирование. Теоретические основы метода.	14.10
8	Основные способы барботирования	21.10
9-10	Освоение техники обработки семян	
11	Подготовка семян и оборудования	
12	Барботирование с использованием аквариумного компрессора	
13	Барботирование с применением химических реакций.	
14	Посев барботированных семян	
15-19	Дневник наблюдений за прорастанием барботированных семян.	
20	Оценка влияния барботирования на всхожесть и энергию прорастания	
21-22	Результаты исследования	
3. Оформление исследовательской работы		
23	Оформление титульного листа. Работа в программе Microsoft Office Word	

24-25	Оформление страниц «Введение», «Содержание», «Используемая литература». Работа в программе Microsoft Office Word	
26-27	Логическое построение текстового материала в работе	
28-29	Наглядный материал. Построение и размещение диаграмм, графиков, таблиц, схем и т.д.	
30	Отбор и размещение рисунков, фотографий	
31	Научный язык и стиль. Сокращения, обозначения. Объемы исследовательской работы. Эстетичное оформление. Выводы	
32	Создание презентаций с помощью программы Microsoft Office Power Point	
33	Подготовка доклада.	
34	Защита проекта /исследовательской работы	