

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ-
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА с.БОЛЬШИЕ ОЗЁРКИ БАЛТАЙСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Принята на заседании
педагогического совета.
Протокол № 1
от 29 августа 2023г.

«Утверждаю»
Директор
МБОУ СОШ с. Большие Озёрки
/М.А. Гаврилова/
Приказ № 91а от 29 августа 2023г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

«Основы проектной деятельности в биологии»

Направленность: естественнонаучная
Срок реализации программы: 1 год
Объём программы: 36 часов
Возраст обучающихся: 12-18 лет

Автор-составитель:
Галкина Л.С.
Педагог дополнительного образования

с. Большие Озёрки
2023 год

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Основы проектной деятельности в биологии» разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

2. Национальным проектом «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 г. № 10).

3. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утв. приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196, с изменениями от 30.09.2020 года).

4. Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, утвержденных письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.15 № 09-3242.

5. Уставом МБОУ СОШ с. Большие Озёрки;

6. Положением о дополнительной общеразвивающей программе МБОУ СОШ с. Большие Озёрки.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы проектной деятельности в биологии» имеет естественнонаучную направленность.

Актуальность программы

Современное обучение в средней школе требует продуманной организации самостоятельной работы учащихся, обеспечивающей успешное овладение программным материалом и навыками творческой деятельности. Поэтому особо важное значение приобретает научно-исследовательская (проектная) деятельность школьников.

Происходящие в современности изменения в общественной жизни требуют развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициацией, навыка самостоятельного движения в информационных полях, формирования у обучающегося универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем — профессиональной деятельности, самоопределения, повседневной жизни.

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа биологической грамотности, т.к.

биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Отличительные особенности программы

Отличительная особенность программы заключается в изменении подхода к обучению детей, а именно – внедрению в образовательный процесс исследовательской и проектной деятельности, организации коллективных проектных работ, а также формирование и развитие навыков публичных выступлений при защите проектов.

Главной отличительной особенностью программы является межпредметная связь биологии и информатики, посредством чего достигается единство программы.

Адресат программы

Дополнительная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 12-18 лет.

Объем и срок освоения программы

Срок освоения программы – 36 часов.

На полное освоение программы требуется 36 часов, включая индивидуальные консультации, экскурсоводческие практикумы, тренинги, посещение экскурсий.

Формы обучения

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса

Набор детей в объединение – свободный. Программа объединения предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав групп 6-15 человек.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Общее количество часов в год – 36 часов. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 40 минут. Недельная нагрузка на одну группу: 1 час. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

Уровень: стартовый.

Педагогическая целесообразность

В программе «Основы проектной деятельности в биологии» используются технология исследовательского обучения и технология учебного проектирования, которые помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного», позволяющего продуктивно усваивать знания, учиться их анализировать, сделать их более практико-ориентированными. В настоящее время владение данными технологиями становится базовым требованием к ученикам, оканчивающим современную школу. Это объясняется востребованностью и практической

применимостью. Введение учебного материала по созданию и оформлению проектов дает возможность учащимся получить практические навыки работы с компьютерными программами с 6-7 классов. Кроме того, данный курс предусматривает формирование устойчивого интереса к биологии, умение определять актуальное и востребованное при определении тем проектов.

Практическая значимость.

Реализация программы позволит сформировать современную практикоориентированную высокотехнологичную образовательную среду, позволяющую эффективно реализовывать проектную и экспериментально-исследовательскую деятельность детей. Полученные знания, умения и навыки будут использованы не только в биологии, но и в других предметных областях.

Цель дополнительной общеразвивающей программы:

приобретение учащимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых для дальнейшей практической деятельности, которые будут развивать креативность учащихся, способствовать формированию у них системного мышления, углублению базовых знаний, подготовка учащихся к успешному выступлению на школьных и районных конференциях.

Курс направлен на развитие общепредметных, общеинтеллектуальных знаний.

Задачи дополнительной общеразвивающей программы:

Обучающие задачи:

Задачи:

Образовательные:

- обучение алгоритмам выполнения исследования, написания и представления исследовательской работы;
- расширить знания детей в образовательных областях биологии и экологии;
- формирование и совершенствование знаний и умений у школьников в области информационной культуры (самостоятельный поиск, анализ, семантическая обработка информации из литературы, прессы и Интернета, обучение восприятию и переработке информации из СМИ);
- формирование умений находить, готовить, передавать, систематизировать и принимать информацию с использованием компьютера, мультимедиа.
- обучение умению правильно выбирать источники информации в соответствии с учебной задачей и реальной жизненной ситуацией;
- обучение умению трансформировать информацию, видоизменять её объём, форму, знаковую систему, носитель и др., исходя из цели коммуникативного взаимодействия и особенностей аудитории, для

которой она предназначена;

Воспитательные:

- воспитать у школьников понимание необходимости саморазвития и самообразования как залога дальнейшего жизненного успеха;
- формирование ноосферного мышления;
- привить навыки рефлексии;

Развивающие:

- развивать интеллектуальные, творческие способности воспитанников;
- развивать умение аргументировать собственную точку зрения;
- совершенствовать навыки познавательной самостоятельности учащихся;
- развитие толерантности и коммуникативных навыков (умение строить свои отношения, работать в группе, с аудиторией);

Принципы отбора содержания:

- принцип единства развития, обучения и воспитания;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности;
- принцип наглядности;
- принцип взаимодействия и сотрудничества;
- принцип комплексного подхода.

Основные формы и методы:

Основной технологией обучения по программе выбрана кейс-технология. Участие в образовательных событиях позволяет обучающимся пробовать себя в конкурсных режимах и демонстрировать успехи и достижения. При организации образовательных событий сочетаются индивидуальные и групповые формы деятельности и творчества, разновозрастное сотрудничество, возможность «командного зачета», рефлексивная деятельность, выделяется время для отдыха, неформального общения и релаксации. У обучающихся повышается познавательная активность, раскрывается их потенциал, вырабатывается умение конструктивно взаимодействовать друг с другом.

Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению этого материала. Благодаря такому подходу у обучающихся вырабатываются такие качества, как решение практических задач, умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели.

Планируемые результаты

В работе над проектом обучающиеся получают не только новые знания, но также надпредметные компетенции: умение работать в команде, способность анализировать информацию и принимать решения.

Образовательные

- ключевые особенности технологий при работе с офисными программами;
- перечень современных устройств, используемых для работы с технологиями, и их предназначение;
- основной функционал программ для создания презентаций;
- принципы и способы разработки презентаций

В результате освоения программы обучающиеся должны уметь:

- формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы;
- уметь пользоваться различными методами генерации идей;
- представлять свой проект.

В результате освоения программы обучающиеся должны владеть:

- основной терминологией в области офисных программ;
- базовыми навыками разработки презентаций;

Развивающие

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося и глобальной сети Интернет;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;

- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов
- развитие навыков работы с микроскопом.
- развитие навыков общения и коммуникации.
- развитие творческих способностей ребенка.
- формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды.
- формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи.

Воспитательные

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.
- воспитание интереса к миру живых существ.
- воспитание ответственного отношения к порученному делу.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа рассчитана на 36 часов для учащихся 5-8 классов, предусматривает проведение практических и теоретических занятий продолжительностью 40 минут. Учащиеся самостоятельно или в парах (группах) могут создавать проекты и защищать их в классе.

В зависимости от подготовки учеников программа спецкурса может сокращаться или увеличиваться, а также может меняться количество времени на отдельные виды работ.

Программа посвящается созданию различных мини-проектов в рамках школьного обучения на примере биологии.

Проект «Представление о PowerPoint»

Теоретическая часть: Возможности и область использования приложения PowerPoint. Типовые объекты презентации. Группы инструментов среди PowerPoint. Запуск и настройка приложения PowerPoint. Назначение панелей инструментов. Оформление презентации. Дизайн, цветовая схема слайда, фон слайда. Изменение шрифтов. Изменение верхнего и нижнего колонтитулов. Сортировка слайдов. Перестановка слайдов. Изменение дизайна слайда.

Практическая часть: выполнение тренировочных заданий по знакомству с программой. Работа над самостоятельным проектом.

Проект по ботанике

Теоретическая часть: Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы. Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности формулировка цели и конкретных задач предпринимаемого исследования

Практическая часть: сформулировать цель и определить задачи своего исследования, выбрать объект и предмет исследования. Работа над проектом по выбранной теме из курса ботаники.

Примерные темы: «Состав растительной клетки»

«Вегетативное размножение растений»

«Растения. Удивительное рядом»

Проект по зоологии

Теоретическая часть: Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Методы исследования: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.

Практическая часть: Работа над основной частью исследования, используя оборудование Точки Роста. Работа над проектом на выбранную тему по зоологии.

Примерные темы: «Способы передвижения»

«Кто живёт в капле воды»

«Животные. Удивительное рядом»

Проект по экологии

Теоретическая часть: Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение. Тезисы и компьютерная презентация. Отзыв. Рецензия.

Практическая часть: Работа над самостоятельным проектом по экологии.

Примерные темы: «Глобальные экологические проблемы и пути их решения»

«Среда и человек»

«Сохранение биологического разнообразия»

Итоговый проект

Практическая часть: индивидуальная, парная или групповая работа над проектом на свободную тему.

Защита итогового проекта

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название раздела, темы	Количество часов				Формы контроля/аттестации
		Всего	Теория	Практика	Самостоятельная подготовка	
Введение (6 часов)						
1	Проектная деятельность. Основы, жизненный цикл, презентация проекта.	2	2			Устный опрос, рефлексия
2	Назначение и функциональные возможности Power Point	2	1	1		Устный опрос, рефлексия
3	Создание типовой презентации.	2		2		Устный опрос, рефлексия
Проект по ботанике (6 часов)						
4	Теоретический материал, выбор темы проекта	2	1	1		Устный опрос, рефлексия

5	Работа над проектом	2		2		Устный опрос, рефлексия
6	Защита проекта, рефлексия	2		2		Творческий отчет, рефлексия
Проект по зоологии (6 часов)						
7	Теоретический материал, выбор темы проекта	2	1	1		Устный опрос, рефлексия
8	Работа над проектом	2		2		Устный опрос, рефлексия
9	Защита проекта, рефлексия	2		2		Творческий отчет, рефлексия
Проект по экологии (6 часов)						
10	Теоретический материал, выбор темы проекта	2	1	1		Устный опрос, рефлексия
11	Работа над проектом	2		2		Устный опрос, рефлексия
12	Защита проекта, рефлексия	2		2		Творческий отчет, рефлексия
Итоговый проект (12 часов)						
13	Разработка собственного проекта	3	1		2	Устный опрос, рефлексия
14	Работа над проектом	6			6	Устный опрос, рефлексия
16	Защита проекта, рефлексия	3		3		Защита проектов
Итого		36	7	21	8	

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

Для выявления уровня усвоения содержания программы и своевременного внесения коррекции в образовательный процесс, проводится текущий контроль в виде контрольного среза знаний освоения программы в конце освоения модуля. Итоговый контроль проводится в виде промежуточной или итоговой аттестации (по окончании освоения программы). В процессе реализации программы теоретический материал фиксируется и отслеживается в процессе создания проектов по ботанике, зоологии, экологии, темы которых предлагает педагог. Итоговый проект создается ребятами на самостоятельно выбранную тему.

Обучающиеся участвуют в различных конкурсах и конференциях

муниципального, регионального и всероссийского уровня. По окончании модуля обучающиеся представляют исследовательский проект, требующий проявить знания и навыки по ключевым темам.

Механизм оценивания образовательных результатов.

1. Уровень теоретических знаний.

- Низкий уровень. Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.

- Средний уровень. Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы.

- Высокий уровень. Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.

2. Уровень практических навыков и умений.

Работа с инструментами, техника безопасности.

- Низкий уровень. Требуется контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности.

- Средний уровень. Требуется периодическое напоминание о том, как работать с инструментами.

- Высокий уровень. Четко и безопасно работает инструментами.

Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеразвивающей программы

Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и регламентируется расписанием занятий. В качестве нормативно-правовых оснований проектирования данной программы выступает Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Устав гимназии, правила внутреннего распорядка обучающихся, локальные акты гимназии. Указанные нормативные основания позволяют образовательному учреждению разрабатывать образовательные программы с учетом интересов и возможностей обучающихся.

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально-психологические условия реализации образовательной

программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

Материально-технические условия.

Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин.

Пространственно-предметная среда (наглядные пособия и др.)

Кадровые: педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Материально-технические: проектор, ноутбуки с программным обеспечением и выходом в интернет, презентер, флешкарты, комплект влажных препаратов демонстрационный, комплект гербариев демонстрационный, комплект коллекций демонстрационный (по разным темам курса биологии), микроскопы, комплект посуды и оборудования для ученических опытов.

Календарный учебный график

№ п/п	Дата проведения		Тема	Кол-во часов		Форма занятий, форма контроля
	план	факт		Теор.	Практ.	
1	сентябрь		Проектная деятельность. Основы, жизненный цикл.	1		Беседа, фронтальный опрос
2	сентябрь		Презентация проекта.	1		Беседа, фронтальный опрос
3	сентябрь		Назначение и функциональные возможности Power Point	1		Беседа, фронтальный опрос
4	сентябрь		Назначение и функциональные возможности PowerPoint	1		Беседа, фронтальный опрос
5	октябрь		Создание типовой презентации. Этапы создания, оформление, технология настройки презентации	1		Беседа, фронтальный опрос
6	октябрь		Создание типовой презентации. Этапы создания, оформление, технология настройки презентации	1		Беседа, фронтальный опрос
7	октябрь		Технология работы стеклом, таблицей, изображением.	1		Беседа, фронтальный опрос
8	октябрь		Выполнение практической части проекта по ботанике		1	Практикум
9	октябрь		Работа по оформлению проекта		1	Практикум
10	ноябрь		Работа по оформлению проекта		1	Практикум
11	ноябрь		Защита проекта, рефлексия		1	Практикум, защита проекта
12	ноябрь		Защита проекта, рефлексия		1	Практикум, защита проекта
13	ноябрь		Использование метода проектирования для развития творческих навыков учащихся в биологии. Основные требования к проекту. Вопросы и проблемы	1		Беседа, фронтальный опрос
14	декабрь		Оформление проектной папки. Примеры оформления проектов.		1	Практикум
15	декабрь		Выполнение практической части проекта по зоологии		1	Практикум
16	декабрь		Работа по оформлению проекта		1	Практикум
17	декабрь		Защита проекта, рефлексия		1	Практикум, защита проекта
18	январь		Защита проекта, рефлексия		1	Практикум, защита проекта
19	январь		Составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала.	1		Беседа, фронтальный опрос
20	январь		Выполнение практической части проекта по экологии		1	Практикум
21	январь		Работа по оформлению проекта		1	Практикум
22	февраль		Работа по оформлению проекта		1	Практикум
23	февраль		Защита проекта, рефлексия		1	Практикум, защита проекта

24	февраль		Защита проекта, рефлексия		1	Практикум, защита проекта
25	февраль		Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение.		1	Практикум, индивидуальный опрос
26	март		Работа над актуальностью проекта.		1	Практикум, индивидуальный опрос
27	март		Разработка собственного проекта		1	Практикум, индивидуальный опрос
28	март		Знакомство с разработками по теме исследования		1	Практикум
29	март		Работа над практической частью исследования.		1	Практикум
30	апрель		Работа над практической частью исследования.		1	Практикум
31	апрель		Работа по оформлению проекта		1	Практикум
32	апрель		Работа по оформлению проекта		1	Практикум
33	апрель		Работа по оформлению проекта		1	Практикум
34	май		Защита проекта, рефлексия		1	Практикум, защита проекта
35	май		Защита проекта, рефлексия		1	Практикум, защита проекта
36	май		Защита проекта, рефлексия		1	Практикум, защита проекта

Литература:

1. Громова Л.А. Организация проектной и исследовательской деятельности школьников: биология: 5-9 классы: методическое пособие / Л.А. Громова. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 160 с.
2. Байбородова Л.В. Проектная деятельность школьников в разновозрастных группах: пособие для учителей общеобразоват. организаций / Л.В. Байбородова, Л.Н. Серебренников. – М.: Просвещение, 2013. – 175 с.
3. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений / И.С. Сергеев. – М.: АРКТИ, 2005. – 80 с.
4. Голуб Г.Б. Основы проектной деятельности школьника: Методическое пособие по преподаванию курса (с использованием тетрадей на печатной основе) / Г.Б. Голуб, Е.А. Перельгина, О.В. Чуракова; под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Изд-во «Учебная литература», Издат. дом «Федоров», 2006. – 224 с.
5. Ступницкая М. А. Что такое учебный проект? / М.А. Ступницкая. – М.: Первое сентября, 2014. – 44 с.