

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кутлу- Букашская СОШ» Рыбно- Слободского муниципального района
Республики Татарстан.

Рассмотрено Руководитель МО _____/Валеев И.М Протокол № 1 от «29» августа 2025 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «Кутлу-Букашская СОШ» _____/Юнусова Г.Н 29 августа 2025г	Утверждаю директор МБОУ «Кутлу- Букашская СОШ» _____/Салахиев Н.Ю. Приказ № 136 о/д от « 29 » августа 2025г.
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности по биологии
«Проектная деятельность с применением фолдскопов»
МБОУ «Кутлу- Букашская СОШ»
Рыбно- Слободского муниципального района
Республики Татарстан
Валеева И.М, учитель высшей квалификационной категории
10 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета протокол №1
от «29» августа 2025г.

2025-2026 учебный год

Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

- Учебный план МБОУ «Кутлу-Букашская СОШ» на 2025-2026 учебный год, утвержденный приказом № 136 о/д от 29.08.2025г.
- Годовой календарный учебный график работы МБОУ «Кутлу-Букашская СОШ» на 2025-2026 учебный год №136 от 29.08.2025

В основе Федерального государственного образовательного стандарта общего образования лежит системно-деятельностный подход, как основа определения требований к результатам образования. Образовательная деятельность в современных условиях направлена на создание опыта работы с информацией, ее целесообразного применения, обеспечивающего развитие каждого обучающегося. Во главу угла ставится развитие умений самостоятельного приобретения и применения знаний в соответствии с личностными целями и потребностями, решение актуальных для учащихся проблем. Процесс обучения планируется, организуется и направляется учителем как результат его совместной деятельности с учащимися в соответствии с содержанием образования (программой), личностным опытом, познавательными интересами и потребностями детей.

Происходящие изменения в современном обществе требуют развития новых педагогических технологий, нацеленных на индивидуальное развитие личности, формирование у учащихся универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем. Предпочтение отдается методам обучения, которые помогают освоить универсальные способы деятельности (познавательная, ценностно-ориентированная, практическая, коммуникативная). Такая ситуация обосновывает совершенно понятный компонент идеологии нового Стандарта – обучение в деятельности и обучение через деятельность. Новизна ФГОС общего образования заключается еще и в том, что он предоставляет возможность выбора учителю разных форм организации образовательной деятельности.

В связи с этим, организация научной и учебно-исследовательской деятельности является одним из приоритетов современного образования. Такая деятельность учащихся способствует истинному обучению, поскольку она личностно ориентирована; характеризуется возрастанием интереса и вовлеченности в работу по мере её выполнения; позволяет реализовать педагогические цели на всех этапах; приносит удовлетворение ученикам, видящим продукт собственного труда. В условиях личностно-ориентированного обучения с использованием метода проектов учащиеся демонстрируют соответствие своих знаний стандартам через продукты деятельности или саму деятельность. В проектах, согласно со стандартами, учащиеся глубоко изучают учебный материал и применяют полученные знания в реальных жизненных ситуациях.

Метод проектов - это система учебно-познавательных приемов, позволяющих решать ту или иную проблему в ходе самостоятельных и коллективных действий учащихся и предполагающих обязательную презентацию результатов работы. Во время работы над проектом каждый учащийся имеет возможность реализовать себя, применить имеющиеся у него знания и опыт, раскрыть свои творческие способности и задатки, продемонстрировать другим свою компетентность, ощутить успех. Конечным итогом образовательного проекта должен явиться

какой-то образовательный продукт. Данный образовательный продукт есть не что иное, как результат решения практически или теоретически значимой проблемы.

Актуальность данной работы заключается в том, что она может использоваться учителями, которые занимаются проектной деятельностью с обучающимися, независимо от преподаваемого предмета. Ещё обусловлена тем, что школьное образование призвано обеспечивать условия успешной социализации подростков в процессе обучения, реализацию школьниками своих способностей, возможностей и интересов. Это предполагает в организации и управлении образовательной деятельностью изменения, обеспечивающие развитие творческой активности обучающихся. Наиболее благоприятные условия для осуществления проектной деятельности имеет предмет биология. В то же время использование проектной деятельности может значительно повысить творческую активность школьника. Основное противоречие, выявленное в процессе анализа процедур организации образования в системе общего образования, состоит в том, что, с одной стороны, современные социально-экономические условия жизни требуют от человека нестандартных, творческих жизненно важных решений, а с другой - наблюдается слабая разработанность проблемы развития творческих способностей школьников, с целью подготовки их к самостоятельной жизни. На основании выявленного противоречия сформулирована следующая проблема исследования: каково влияние исследовательской деятельности на развитие творческой активности учащихся на уроках биологии и во внеурочное время? В ходе изучения, учащиеся составляют проектные исследовательские работы с использованием увеличительных приборов- **фолдскопов**.

Использование в исследованиях фолдскопа совместно с телефоном позволяет получить увеличенное изображение изучаемого объекта (микропрепарата) на экране смартфона и на большом экране (при работе с целым классом) с помощью выносного проекционного устройства, подключаемого к компьютеру. Фолдскоп позволяет:

- изучать исследуемый объект не одному ученику, а группе учащихся одновременно;
- использовать изображения объектов в качестве демонстрационных таблиц для объяснения темы или при опросе учащихся;
- Размер фолдскопа позволяет брать его на экскурсии и в походы.
- создавать презентационные видеоматериалы по изучаемой теме;
- использовать изображения объектов на бумажных носителях в качестве раздаточного или отчетного материала.

Использование бумажного микроскопа при проведении школьных биологических исследований даст ощутимый дидактический эффект в систематизации и углубления знаний учеников, то есть формирования так называемых обучающих возможностей, развития способностей учащихся к приобретению и усвоению знаний.

Объект исследования: творческая деятельность обучающихся на уроках биологии и во внеурочное время в общеобразовательной деятельности.

Цель проектного обучения – создание условий, при которых учащиеся самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания.

Задачи:

- научиться пользоваться разными источниками информации;
- научиться пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных, творческих и практических задач;
- развитие коммуникативных умений, работая в группах;

- развитие исследовательских умений (умение выявлять проблемы, собирать информацию, наблюдать, проводить эксперимент, выдвигать гипотезу);
- развитие системного мышления.

Проектная деятельность учащихся – совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленные на достижение общего результата деятельности.

Ожидаемые результаты

Личностные

- сформированность экологически грамотного отношения к живой природе;
- развитие интеллектуальных способностей (умения сравнивать, анализировать, рассуждать, делать выводы и т.п.)

Метапредметные

- овладение умениями определять проблему, выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, наблюдать, доказывать;
- умение работать с различными источниками информации;

Предметные

Познавательная сфера:

- выделение отличительных признаков живых организмов;
- определение роли биологии в практической деятельности человека;
- умение сравнивать биологические объекты и процессы овладение методами изучения живой природы: наблюдения, измерения, эксперимента;
- осуществление поиска необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве интернета;
- осуществление записи (фиксации) 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 и связях;

Ценностно – ориентационная сфера:

- знание правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе;

Трудовая сфера:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- знание правил работы с лабораторным оборудованием;

Эстетическая сфера:

- умение оценивать живую природу с точки зрения эстетики.

Распределение часов:

10 класс – 35 часов в год, 1 часа в неделю.

Формы организации учебного процесса:

Проектирование, творческая работа, элементы исследования, работа в меняющихся группах.

Формы контроля:

Выступление с проектами перед одноклассниками, открытые уроки, участие в районном конкурсе проектов, школьные мероприятия, выставки.

Этапы работы над проектом:

I. Подготовительный.

Содержание работы: определение темы, постановка цели, формулировка задач, формирование творческих групп, обсуждение возможных вариантов исследования, подготовка материалов к исследовательской работе, выбор способа предоставления результатов и критериев оценки результата и процесса.

Деятельность учителя: предлагает темы, проводит организационную работу, принимает участие в обсуждении, разрабатывает задания, вопросы для поисковой деятельности.

Деятельность учащихся: обсуждают темы, выбирают одну, объединяются в микрогруппы, распределяют обязанности, обсуждают и корректируют формы представления результата и критерии оценивания, отдельные учащиеся привлекаются к разработке заданий.

II. Планирование.

Содержание работы: определение источников, способов сбора и анализа информации,

Деятельность учителя: предлагает основную литературу, способы сбора информации.

Деятельность учащихся: самообразование и актуализация знаний при консультативной помощи учителя.

III. Разработка проекта.

Содержание работы: исследование, решение конкретных задач, накопление информации и ее обобщение.

Деятельность учителя: консультирует, координирует работу учащихся, стимулирует их деятельность.

Деятельность учащихся: осуществляют поисковую деятельность по накоплению, систематизации, обобщению информации.

IV. Оформление результата.

Содержание работы: оформление результатов согласно выбранной форме отчета.

Деятельность учителя: консультирует, координирует работу учащихся, стимулирует их деятельность.

Деятельность учащихся: оформляют результаты в соответствии с принятыми правилами.

V. Реализация и презентация проекта.

Содержание работы: представление выполненной работы.

Деятельность учителя: организует экспертизу, привлекая учителей школы или других учащихся.

Деятельность учащихся: докладывают о результатах своей работы (один учащийся от группы или все члены группы).

VI. Оценивание.

Содержание работы: оценка работы согласно разработанным критериям, анализ успехов и ошибок.

Деятельность учителя: оценивает, отмечает неиспользованные возможности, качество отчета.

Деятельность учащихся: участвуют в оценке путем коллективного обсуждения и самооценки.

Содержание программы

10 класс

Введение (3 часа).

Интегрированный проект. Структура интегрированного проекта. Постановка проблемы, гипотезы в интегрированном проекте.

Работа над проектом (30 часов).

Выбор темы, определение результата. Постановка проблемы, гипотезы. Поиск информации. Структурирование информации. Анализ собранной информации. Проведение исследования (эксперимента). Обработка и анализ полученных данных, формулирование вывода. Оформление проекта (в виде презентации).

Защита проекта (2 часа).

Защита проекта.

Критерии оценивания проектов

соответствие требованиям: шрифт; интервал; поля; кегль, нумерация страниц, таблиц, иллюстраций; выравнивание текста; сноски и ссылки

4

наличие титульного листа; оглавления; введения; основной части, глав и разделов, их названий; заключения; списка литературы

4

актуальность проблемы исследования

2

определение целей, задач и результата исследования

3	определение объекта и предмета исследования
2	формулирование гипотезы исследования
3	анализ различных источников по изучаемой проблеме
3	соответствие методов исследования изучаемой проблеме
2	соответствие собранного материала целям, задачам и результатам исследования
3	обоснование личной позиции автора
3	наличие обоснованных выводов исследования
3	практическая значимость выдвигаемых проектов и идей
3	обоснование перспектив дальнейшей разработки темы или исследования проблемы
3	личное мнение эксперта
2	Очная защита – 60 баллов
	соответствие представления содержанию работы
10	качество доклада: структура (предъявление в представлении всех составляющих частей работы), логика, доступность изложения, грамотность и научность речи докладчика, соблюдение регламента
6	
8	
8	
4	уровень владения материалом: репродуктивный, продуктивный, аналитический
8	эффективность взаимодействия с аудиторией: ответы на вопросы, диалог, участие в дискуссии
8	уровень мультимедийного сопровождения: соответствие презентации содержанию работы и содержанию доклада, качество оформления презентации
8	
	Итого максимальное количество 100 баллов
	Общая оценка за проект выставляется при выполнении соответствия процента вышеуказанных требований:
	65-80% - оценка “3”
	80-90% - оценка “4”
	90-100%-оценка “5”

Календарно- тематическое планирование 10 класс 35 ч.(1 час в неделю)

№ п/п уроков	Тема занятия	Ожидаемый результат	Дата проведения	
			По плану	Факт
	Введение (6 часов).			
1	Тема занятия: Что такое – интегрированный проект.	Знают, что такое интегрированный проект.	7.09	
2 - 3	Тема занятия: Структура интегрированного проекта	Знают структуру интегрированного проекта.	14.09 21.09	
4 - 6	Тема занятия: Постановка проблемы, гипотезы в интегрированном проекте.	Знают особенности постановки проблемы и выдвижения гипотезы в интегрированном проекте.	28.09 5.10 12.10	
	Работа над проектом (24 часов).			
7 - 8	Тема занятия: Составление плана работы.	Составляют собственный план работы над индивидуальным интегрированным проектом. Учатся целеполаганию, планированию, контролю, формулированию проблемы.	19.10 26.10	
9	Тема занятия: Выбираем тему.	Выбирают наиболее интересную для каждого тему интегрированного проекта из предложенного перечня, либо предлагают свою.	9.11	
10 - 11	Тема занятия: Ставим проблему и гипотезу.	Учатся целеполаганию, планированию, контролю, формулированию проблемы. Формулируют проблему согласно выбранной темы и выдвигают гипотезу	16.11 23.11	

		интегрированного проекта.		
12 - 14	Тема занятия: Поиск информации.	Овладевают следующими приёмами работы с неструктурированной информацией (собирать, обрабатывать, анализировать, интерпретировать); Работают с различными источниками информации выбирают необходимую.	30.11 7.12 14.12	
15 - 16	Тема занятия: Структурирование информации.	Овладевают следующими приёмами работы с неструктурированной информацией (собирать, обрабатывать, анализировать, интерпретировать); Структурируют выбранную информацию, выбирают наиболее значимую и интересную по выбранной теме.	21.12 11.01	
17 - 19	Тема занятия: Анализ собранной информации.	Овладевают следующими приёмами работы с неструктурированной информацией (собирать, обрабатывать, анализировать, интерпретировать); Анализируют выбранную информацию.	18.01 25.01 1.02	
20	Тема занятия: Определение будущего продукта.	Соотносят между собой этапы проектирования. Определяют вид и	8.02	

		структуру будущего отчета, проекта		
21	Тема занятия:	Определяют и проводят	15.02	
-	Проведение исследования (эксперимента).	необходимое исследование, эксперимент или сравнение.	22.02	
23		Выполняют работу по цепочке.	1.03	
24	Тема занятия:	Обрабатывают и анализируют	8.03	
-	Обработка и анализ полученных данных, формулирование вывода.	полученную в ходе исследования (эксперимента) информацию, формулируют вывод.	15.03	
26			5.04	
27 - 29	Тема занятия:	Объединяют найденную информацию, и данные	12.04	
	Оформление проекта (в виде презентации).	исследования, оформляют проект в виде презентации. Соотносят между собой этапы проектирования.	19.04	
			26.04	
	Защита проекта (5 часов).			
30	Тема занятия:	Выбирают краткое содержание проекта для доклада. Строят логическую цепь рассуждений; Учатся	3.05	
-	Подготовка к защите проекта.	полно выражать свои мысли.	10.05	
33			17.05	
34	Тема занятия:	Защищают созданный проект. Учатся оценивать адекватно себя и сверстников.	24.05	
-	Защита проекта		31.05	
35				

Литература:

1. Алексеев А. Г., Леонтович, А. В., Обухов, А. С., Фомина, Л. Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся [Текст] / А. Г. Алексеев, А. В. Леонтович // Журнал «Исследовательская работа школьников» №1, 2002. С. 24-34.
2. Алексеев, Н. Г. О целях обучения школьников исследовательской деятельности [Текст]: Н. Г. Алексеев // VII юношеские чтения им. В. И. Вернадского: Сб. методических материалов. - Москва: 2000. - С. 5
3. Беспалько, В. П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) - [Текст]: методические рекомендации в помощь учителям информатики/ В. П. Беспалько. - Москва: Московский психолого- социальный институт, 2002. С. 18 - 21.
4. Голуб, Г. Б., Когана, Е. А. Основы проектной деятельности школьника [Текст]: методическое пособие /Г. Б. Голуб. - Самара: «Учебная литература», 2006-С. 4-8
5. Дереклеева Н. И. Научно-исследовательская работа в школе [Текст]: - методическое пособие /Н. И. Дереклеева. -Москва: Вербум-М, 2001 - 28 с.
6. Евдокимов, А. К. Этапы становления молодого исследователя. Новые возможности организации студенческой научно-исследовательской работы//Труды Научно-методического семинара «Наука в школе» - Москва: НТА «АПФН», 2003. т. 1, С. 82-85
7. Кузнецов, В. С. Исследовательско - проектная деятельность как форма учебного сотрудничества [Текст]: методические рекомендации /В. С. Кузнецов. - Москва, 1996 С. 1-3

