


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Бирюльская средняя общеобразовательная школа

СОГЛАСОВАНА на заседании МС школы протокол от <u>24.08.2021</u> № <u>1</u>	ПРИНЯТА на заседании ПС школы протокол от <u>20.08.2021</u> № <u>1</u>	УТВЕРЖДЕНА приказом директора МКОУ Бирюльская СОШ от <u>31.08.2021</u> № <u>160</u>  /Н.В.Черницова/
---	---	---



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
Естественно – научной направленности
для 8 - 9 классов
«Биологический практикум»
срок реализации 1 год

Составитель: Пуляевская О.И.
учитель биологии, химии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, приведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития государства. Образовательные учреждения должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации.

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Содержание программы практикума представляет собой первую ступень практического применения конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования. Оно даёт представление об основных видах учебной деятельности в процессе освоения курса биологии в основной школе. Ценность лабораторных и практических работ состоит в том, что они вооружают обучающихся не только необходимыми в жизни биологическими знаниями, но и полезными умениями и навыками самостоятельной постановки эксперимента, фиксирования и обработки результатов, но и способствуют развитию интереса к биологическим исследованиям, формирует навыки, умения биологического исследования, заставляют логически мыслить, делать сопоставления, выводы, позволяют развивать наблюдательность обучающихся в непосредственной и тесной связи с процессом мышления (работа по намеченному плану, анализ и интерпретация результатов).

Оформление результатов работы дисциплинирует мысль обучающихся, приучает их к точности выполнения исследовательской работы, закрепляет навыки и умения, полученные в учебной деятельности.

В курсе 8 класса есть ряд лабораторных и практических работ, которые дают возможность научиться определять свой уровень здоровья, следить за своим здоровьем и постоянно контролировать его «запасы», вовремя их «пополнять».

Лабораторные и практические работы 9 класса предназначены для развития экологического подхода к решению вопросов охраны окружающей среды, воспитанию любви ко всему живому, к сохранению биоразнообразия.

В результате изучения внеурочного курса обучающиеся должны достигнуть следующих результатов:

Личностные:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

Метапредметные:

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках),
- анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№	Раздел	Кол -во часов
1	Раздел первый . Основные правила работы в лаборатории	3
2	Раздел второй. Клеточное строение растений.	5
3	Раздел третий. Экология растений.	8
4	Раздел четвертый. Здоровье человека.	18
	Итого:	34

9 класс

№	Раздел	Кол -во часов
1	Раздел первый . Основные методы исследования	2
2	Раздел второй. Полевые исследования	8
3	Раздел 3. Лабораторные исследования	24
	Итого:	34

Литература:

Биология. 8 класс. Авт. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш: Вентана - Граф, 2019 г.

Биология. 9 класс. Авт. И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова: Вентана - Граф, 2019 г.

Оборудование:

Цифровая лаборатория по биологии (ученическая)

Комплектация:

Беспроводной мультидатчик по биологии с 6-ю встроенными датчиками:

Датчик влажности с диапазоном измерения 0...100%

Датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк

Датчик рН с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 рН

Датчик температуры с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +140С

Датчик электропроводимости с диапазонами измерения не уже чем от 0 до 200 мкСм; от 0 до 2000 мкСм; от 0 до 20000 мкСм

Датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +40

Компьютерное оборудование: ноутбук

**Календарно – тематическое планирование «Биологический практикум. 8
КЛАСС**

№ п\п	Наименование раздела	Тема урока	дата	
			план	факт
1	2	3	4	
1.	Раздел первый Основные правила работы в лаборатории	Техника безопасности работы в лаборатории.	1 неделя	
2.		Правила работы с лабораторным оборудованием	2 неделя	
3.		Правила работы с микроскопом	3 неделя	
4.	Раздел второй. Клеточное строение растений.	Строение растительной и животной клеток	4 неделя	
5.		Ткани организма человека.	5 неделя	
6.		Ткани организма человека	6 неделя	
7.		Ткани растений	7 неделя	
8.		Ткани растений	8 неделя	
9.	Раздел третий. Экология растений	Экологические группы растений.	9 неделя	
10.		Экологические группы растений	10 неделя	
11.		Особенности строения клеток различных экологических групп растений	11 неделя	
12.		Особенности строения клеток различных экологических групп растений	12 неделя	
13.		Микроскопическое строение тканей различных экологических групп растений	13 неделя	
14.		Микроскопическое строение тканей различных экологических групп растений	14 неделя	
15.		Определение растений, их морфолого-биологические характеристики	15 неделя	
16.		Определение растений, их морфолого-биологические характеристики	16 неделя	
		Гигиенические аспекты охраны окружающей среды.		
17.	Раздел четвертый. Здоровье человека	Органы человека как единое целое, их топография	17 неделя	
18.		Движение крови в организме	18 неделя	
19.		Двигательная активность и деятельность сердечно-сосудистой системы.	19 неделя	
20.		Двигательная активность и деятельность сердечно-сосудистой системы.	20 неделя	
21.		Особенности строения и функций опорно-двигательной системы	21 неделя	
22.		Особенности строения и функций опорно-двигательной системы	22 неделя	

23.	Роль двигательной активности в сохранении здоровья	23 неделя
24.	Роль двигательной активности в сохранении здоровья	24 неделя
25.	Строение и функции органов дыхания	25 неделя
26.	Строение и функции органов дыхания	26 неделя
27.	Искусственное дыхание	27 неделя
28.	Первая помощь при кровотечениях.	28 неделя
29.	Гигиена пищеварения	29 неделя
30.	Состав пищевых продуктов.	30 неделя
31.	Основы рационального питания	31 неделя
32.	Основы рационального питания	32 неделя
33.	Первая помощь при ожогах и обморожениях	33 неделя
34.	Первая помощь при ожогах и обморожениях Зачет	34 неделя

**Календарно – тематическое планирование
«Биологический практикум». 9 КЛАСС**

№ п/п	Наименование раздела	Тема урока	дата	
			план	факт
1	2	3	4	5
1.	Раздел первый Основные методы исследования	Основные методы исследования живых организмов.	1 неделя	
2.		Основные методы исследования живых организмов.	2 неделя	
3.	Раздел второй. Полевые исследования	Полевые исследования (Проект «Вода на Земле»)	3 неделя	
4.		Полевые исследования (Проект «Вода на Земле»)	4 неделя	
5.		Полевые исследования (Проект «Вода на Земле»)	5 неделя	
6.		Полевые исследования (Проект «Вода на Земле»)	6 неделя	
7.		Работа в группах по оформлению результатов полевых исследований	7 неделя	
8.		Работа в группах по оформлению результатов полевых исследований	8 неделя	
9.		Зачет	9 неделя	
10.		Зачет	10 неделя	
11.	Раздел третий. Лабораторные исследования	Особенности лабораторных исследований	11 неделя	
12.		Особенности лабораторных исследований	12 неделя	
13.		Лабораторная работа №1. Получение коацерватов	13 неделя	
14.		Описание методик, используемых в работе №1.	14 неделя	
15.		Микроскопическое исследование живых организмов	15 неделя	
16.		Приготовление временных препаратов	16 неделя	
17.	Эволюция клетки	17 неделя		
18.	Эукариотические клетки.	18 неделя		
19.	Прокариотические клетки. Молочно-кислые бактерии	19 неделя		
20.	Микроскопическое загрязнение воздуха	20 неделя		
21.	Основные компоненты и органоиды клеток	21 неделя		

22.	Митоз в клетках корешка лука	22 неделя
23.	Ткани растений	23 неделя
24.	Ткани животных	24 неделя
25.	Ткани внутренней среды	25 неделя
26.	Изучение нервной ткани по микропрепаратам	26 неделя
27.	Плазмолиз и деплпзмолиз	27 неделя
28.	Зачет 1.	28 неделя
29.	Зачет 2.	29 неделя
30.	Формы размножения организмов	30 неделя
31.	Эмбриогенез	31 неделя
32.	Эмбриогенез	32 неделя
33.	Модификационная изменчивость	33 неделя
34.	Зачет	34 неделя