

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гайдаровская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено» Руководитель МО 02.09.2024г. Потехина А.С. 		«Утверждаю» Директор МБОУ «Гайдаровская СОШ» Бахилова Т.Н.  Приказ № 61 от «02» сентября 2024г.
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности
«Практическая биология»
с использованием оборудования центра «Точка роста»
(естественнонаучное направление)
5-9 классы
на 2024-2025 учебный год

Составитель:

Власов Александр Викторович

п. Гайдаровск, 2024

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Решение задач по физике» для обучающихся 10-11 классов разработана в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования, федеральной образовательной программы основного общего образования и составлена на основе следующих нормативных документов

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"
- от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64101);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675);
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации «О направлении методических рекомендаций по проведению цикла внеурочных занятий «Разговоры о важном»» от 15.08.2022 № 03–1190;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74223).

Направление внеурочной деятельности: дополнительное изучение отдельных предметов. Срок реализации: 1 год.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу, всего 34 часа в год.

Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Биология».

Цель и задачи программы

Цель: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Задачи:

Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;

- приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- развитие умений и навыков проектно — исследовательской деятельности;
- подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении; формирование основ экологической грамотности.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

- создание портфолио ученика, позволяющее оценивать его личностный рост;
- использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, метод проектов);
- организация проектной деятельности школьников и проведение мини- конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

№ урока	Дата		Тема урока	Оборудование
	план	факт		
1			Устройство и правила работы со световым микроскопом. Приготовление препарата кожицы лука и изучение его под микроскопом Изучение объектов живой природы с помощью светового микроскопа	оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
2			Изучение объектов живой природы с помощью цифрового микроскопа с использованием веб камеры	оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
3			Фиксация результатов работы датчиков. Работа с графическим редактором.	
4			Правила работы с цифровой лабораторией и техника безопасности. Знакомство с датчиками цифровой лаборатории.	
5			Работа с датчиками температуры. Измерение температуры различных помещений	оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
6			Работа с датчиком влажности. Измерение влажности воздуха школьного кабинета и столовой школы	оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
7			Работа с датчиком освещенности Измерение освещенности школьных коридоров и кабинетов.	
8			Работа с датчиком рН-метр. Измерение кислотности среды различных продуктов	
9			Работа с датчиком кислорода. Изменение количества кислорода в зависимости от степени озеленения	

			кабинета.	
10			Работа с датчиком углекислого газа. Изменение количества углекислого газа в зависимости от озеленения.	
11			Работа с датчиком электропроводности. Измерение электропроводности дистиллированной и водопроводной воды.	
12			Работа с мульти датчиком.	оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
13			Этапы исследовательской деятельности. Поиск информации. Эксперимент. Оформление результатов исследовательской работы.	
14			Влияние комнатных растений на влажность воздуха	
15			Биохимические показатели вдоха и выдоха при физических нагрузках.	
16			Условия прорастания семян.	
17			Влияние проветривания на микроклимат в классе.	
18			Пульсометрия ,что это такое	оборудование для лабораторных работ и ученических опытов
19			Зависимость артериального давления от физической нагрузки	

20			Влияние запахов на артериальное давление	
21			Регистрация импульсов электромиограммы Фотоплезиограмм и физическая нагрузка	
22			Фотоплезиограмм и физическая нагрузка	
23			Отражение работы сердца на ЭКГ при физических нагрузках.	
24			Влияние количества углекислого газа в помещении на показания ЭЭГ.	
25			Зависимость образования кислорода от освещенности.	
26			Измерение кислотности различных напитков (молоко, лимонад, минеральная вода)	
27			Определение концентрации кислорода в цветущей воде.	
28			Определение pH почвы	
29			Исследование пищевых продуктов с помощью цифрового микроскопа	
30			Воздействия абиотических факторов (освещённость и кислотность) на жизнедеятельность инфузории	

31			Представление результатов работы. Защита минипроектов.	
32			Представление результатов работы. Защита минипроектов.	
33			Представление результатов работы. Защита минипроектов.	
34			Представление результатов работы. Защита минипроектов.	

