

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области

Департамент по образованию администрации Волгограда

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 46 имени гвардии генерал-майора В.А. Глазкова
Советского района Волгограда»

РАССМОТРЕНО

Руководитель методического
объединения

_____/Скороскокова Д.П.

Протокол №1/1
от 28 августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист

_____/Некрасова Я.И.

Протокол №1/1
от 29 августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____/Литвинова С.А.

Приказ №01.07 - 202
от 30 августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса
«Практикум решения задач по биологии»
для обучающихся 9 классов

Волгоград, 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Биология как учебный предмет в числе других задач призвана давать учащимся представление о научно обоснованных правилах и нормах использования окружающей среды и живой природы, а совместно с другими естественнонаучными предметами формировать основы здорового образа жизни и грамотного поведения людей в быту.

Элективный курс «Практикум решение задач по биологии» имеет практико-ориентируемую направленность. Программа элективного курса на тему «Практикум решение задач по биологии» основана на современных представлениях валеологии и на углубленное изучение базовой общеобразовательной программы учебного предмета «Биология».

Цели изучения учебного курса:

1. Обеспечить учащихся необходимой информацией для формирования собственных стратегий и технологий сохранения и укрепления здоровья, связанных с правильным питанием.
2. Совершенствовать умения и навыки учащихся по организации исследовательской деятельности.
3. Расширить базовый уровень знаний учащихся о свойствах важнейших органических соединений, способах их извлечения.

Программа способствует воспитанию у учащихся культуры здоровья, осознанию ими здоровья как главной человеческой ценности, а также позволяет реализовать свой интерес к предмету.

Задачи учебного курса:

- развитие представления учащихся о здоровье как одной из важнейших человеческих ценностей, формирование готовности заботиться и укреплять собственное здоровье;
- изучение роли неорганических и органических веществ в жизненно важных процессах в организме;
- формирование навыка оценивания влияния пищевых продуктов, вредных привычек на здоровье человека;
- создание условия для противостояния манипулированием сознанием со стороны СМИ и товаропроизводителя;
- расширение знания о правилах питания, направленных на сохранение и укрепление здоровья;
- развитие навыка правильного питания как составной части здорового образа жизни.

Формы и методы изучения курса: семинары, практикумы по решению задач, лабораторные работы, дискуссии, практические работы, предусматриваются индивидуальные и групповые формы работы.

Общее число часов, отведенных для изучения учебного курса, составляет 34 часа – 9 класс (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Введение (1 ч.)

Проблемы здоровья в жизни современного человека и проблемы питания.

2. Роль неорганических и органических веществ в жизни клетки и организма (20 ч.)

Роль неорганических веществ в жизни клетки и организма. Нарушения в состоянии здоровья и заболевания, возникающие при недостатке химических элементов. Продукты питания, лекарственные (витаминные) препараты, биодобавки, содержащие необходимые для организма химические элементы, их реклама в СМИ. Углеводы – самое распространенное вещество на земле. Роль углеводов в энергетическом обмене. Гомеостаз углеводов. Заболевания, связанные с нарушением углеводного обмена.

Лабораторная работа № 1 Обнаружение крахмала в пищевых продуктах.

Белки, их функции в клетке и организме. Белковый обмен. Ферменты, их роль в клетке и условия активности. Влияние алкоголя и курения на активность ферментов. Проблемы дефицита белка.

Лабораторные работы №2 Условия активности ферментов.

Лабораторная работа №3 Обнаружение белков в пищевых продуктах.

Лабораторная работа №4 Сравнение содержания белка в пищевых продуктах (по этикеткам).

Липиды, их роль в клетке и организме. Пищевые жиры. Влияние избыточного накопления жиров в организме на здоровье человека. Проблемы избыточного веса.

3. Энергозатраты организма и нормы питания (6ч.)

Значение питательных веществ для восстановления структур, роста и энергообразования. Нормы питания и их связь с энергозатратами организма. Энергоемкость питательных веществ. Определение норм питания в зависимости от возраста, пола и физической активности.

Лабораторная работа №5 Примерное определение энергозатрат по числу пульсовых ударов.

Лабораторная работа №6 Определение калорийности продуктов (по этикеткам).

4. Экология питания (7ч.)

Что мы едим. Экологическое качество продуктов питания. Трансгенные продукты питания – «за» и «против». Способы приготовления и хранения продуктов. Пищевые добавки, консерванты, ароматизаторы и здоровье.

Лабораторные работы №7 Изучение состава пищевых продуктов по этикеткам на упаковке.

Лабораторная работа №8 Определение содержания нитратов в растительных продуктах. Составление пищевых рационов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные результаты:

- умение определять и высказывать простые общие правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- умение использовать знания в повседневной жизни;
- умение делать выбор;
- умение проявлять инициативу и самостоятельность на занятиях.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- умение проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение адекватно оценивать правильность выполнения действия (под руководством учителя) и вносить необходимые коррективы в исполнение;
- умение адекватно воспринимать предложения и оценку других людей.

Познавательные:

- умение использовать различные справочные материалы (словарь, справочник, в том числе и компьютерные издания) для поиска необходимой информации;
- умение использовать знания для объяснения необходимости здорового питания.

Коммуникативные:

- умение планировать в сотрудничестве с учителем и одноклассниками свою деятельность;
- умение формулировать собственное мнение и позицию;
- умение задавать вопросы;
- умение контролировать действия партнёров при работе в группах и парах, оказывать

- необходимую взаимопомощь.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
2	Роль неорганических и органических веществ в жизни клетки и организма	20	0	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
3	Энергозатраты организма и нормы питания	6	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
4	Экология питания	7	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f413368
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	8	

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Учебное пособие «Уроки о здоровом питании школьников», Министерство Просвещения РФ «Центр мониторинга питания».
2. Мобильное приложение «Здоровое питание» <https://xn----8sbehgcimb3cfabqj3b.xn--p1ai/consumers/>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа
2. <http://school-collection.edu.ru/>
3. Электронные образовательные ресурсы по биологии 9 класс