

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ СОЛНЕЧНОГОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей № 7 города Солнечногорска

141500, Московская область,
г. Солнечногорск, ул. Почтовая, д.9

тел./факс 8-496-2- 64-59-58
е-mail: sunschool.7@mail.ru

Утверждаю
Директор МБОУ лицей №7

С.В. Кондратьева
1 сентября 2018 г.
Приказ №294 от 30.08.2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ТВОРЧЕСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ**

**«Основы рационального питания»
9 КЛАСС**

Составитель
учитель химии
Шинина Юлия Васильевна

Пояснительная записка

В настоящее время значительный интерес представляют элективные курсы, направленные на сохранение здоровья школьников, в которых используются новые образовательные технологии.

Курс дополняет и расширяет знания по химии и биологии, а также формирует навыки здорового образа жизни. Содержание курса предполагает применение таких образовательных технологий, как метод портфолио и метод проектов.

В курс включены сведения о значении и необходимом количестве основных компонентов пищи для людей разного возраста и рода деятельности, а также гигиене питания. Представлены материалы о возможном загрязнении продуктов питания. Рассматриваются вопросы рационального питания с учетом экологических аспектов.

Рабочая программа элективного курса *«Основы рационального питания»* рассчитана на 43 часа, она разработана для учащихся 9 класса, составлена на основе учебного пособия для учащихся общеобразовательных учреждений.

Цель элективного курса: представление научно обоснованных и проверенных знаний о рациональном питании, обучение умению применять эти знания для объективной оценки пищевого рациона и культуре потребления пищевых продуктов, что позволит учащимся сохранить и приумножить здоровье.

Задачи:

- воспитание навыков здорового образа жизни;
- раскрытие и углубление понятий о здоровье как одной из главных ценностей;
- применение правил здорового питания; освоение способов объективной оценки рациона питания.

Общая характеристика учебного курса

Благодаря достижениям современной науки получены данные о значении различных компонентов пищи для жизнеобеспечения, сохранения и улучшения здоровья человека. В настоящее время в развитых странах отошли на второй план проблемы голода, возникли проблемы профилактики заболеваний, связанных с избыточным питанием, употреблением большого количества сахара, жиров, соли. Нерациональный подбор источников пищевых веществ приводит к возникновению состояния «голода среди изобилия», то есть недостатку незаменимых компонентов пищи при избытке других пищевых факторов.

Предлагаемый элективный курс отличается от обязательных учебных предметов тем, что учитель совместно с учениками может самостоятельно выбирать материал для изучения и задания для его закрепления.

Содержание курса

Тема 1. Пища и питательные вещества (13 часов)

Сущность и значение питания. Рациональное питание. Пищевой рацион. Химические элементы организма человека. Содержание элементов в продуктах питания. Вода как компонент пищи. Возникновение чувства жажды. Устранение водного дефицита. Значение белков в организме. Незаменимые аминокислоты. Несбалансированное белковое питание. Усвояемость белков пищи. Белковый баланс. Роль жиров в организме. Структурные и резервные жиры. Пищевые продукты с высоким содержанием жиров. Холестерин. Физиологические нормы питания. Простые и сложные углеводы. Значение углеводов в организме. Клетчатка, пектиновые вещества, крахмал. Нормы питания. Питательные вещества: белки, жиры, углеводы. Основные свойства и многообразие белков, жиров и углеводов. Биологическая роль углеводов в организме человека. История открытия витаминов. Витамины, их классификация и роль в организме. Продукты, содержащие витамины. Гипо- и авитаминозы, их предупреждение. Содержание витаминов в продуктах питания. Сохранение витаминов в продуктах питания.

Тема 2. Пища как источник энергии (4 часа)

Энергетическая ценность пищи. Пищевые вещества. Природные пищевые компоненты. Примеси (чужеродные вещества). Физиологические нормы и режим питания. Питание и двигательная активность. Воздействие двигательной активности на организм человека. Нормы питания взрослого человека. Пищевой рацион детей и подростков. Особенности возрастной физиологии детей и подростков. Значение белков, жиров, углеводов в детском питании. Предупреждение гиповитаминоза у детей.

Тема 3. Анатомо-физиологические основы пищеварения (8 часов)

Строение пищеварительной системы человека. Последовательность этапов расщепления пищи. Регуляция процессов пищеварения. Работы И.П. Павлова. Метод фистул. Пищеварение в ротовой полости. Оценка вкуса пищи. Чувство сытости. Выделение слюны. Глотание. Нейрогуморальная регуляция. Пищеварение в желудке. Строение желудка. Состав желудочного сока. Длительность переваривания пищи в желудке. Условия, влияющие на пищеварение в желудке. Изменение питательных веществ в тонком кишечнике. Функции тонкого кишечника. Поджелудочная железа. Печень. Пищеварительные ферменты. Перистальтика кишечника. Пищеварение в толстом кишечнике. Микрофлора кишечника. Пагубные пристрастия, их воздействие на пищеварение. Курение, алкоголь, наркотические вещества, их воздействие на пищеварение. Режим дня и питания. Гигиена питания. Профилактика заболеваний пищеварительного тракта

Тема 4. Питание и профилактика заболеваний (8 часов)

Общая характеристика основных пищевых продуктов. Мясные и молочные, яйца. Рыба и морепродукты. Зерновые, бобовые и хлеб. Растительные и животные жиры. Овощи, фрукты. Генетически модифицированные продукты питания. Проблемы, связанные с их потреблением. Трансгенные методы. Оценка новых продуктов питания. Примеси, загрязняющие пищу. Нитраты, нитриты, пестициды, соли металлов. Пищевые добавки и лекарственные препараты. Консерванты, ароматизаторы. Защитные компоненты пищи. Благоприятное воздействие витаминов. Значение фитонцидов. Профилактика заболеваний пищеварительной системы. Микробные пищевые отравления. Кишечная палочка, сальмонелллёз, ботулизм.

Тема 5. Проектная деятельность (9 часов)

Из истории растений, употребляемых в пищу. Витамины, содержащиеся в продуктах питания растительного происхождения. Анализ витаминных препаратов. Анализ пищевых добавок в продуктах питания. Профилактика пищевых отравлений. Блюда национальной кухни. Персональный режим питания. Из истории научных открытий.

Планируемые результаты изучения учебного курса

Знать / понимать:

- современное определение рационального питания;
- значение белков в организме объекты биотехнологии;
- компоненты здоровой пищи генотипов микроорганизмов;
- методики расчёта энергетической ценности пищи;
- пагубные пристрастия, их воздействие на пищеварение биологию области применения ТР растений;
- генетически модифицированные продукты;
- профилактика и лечение заболеваний пищеварительной системы;

Уметь:

- объяснять значение питания;
- устанавливать взаимосвязи между характером пищи и здоровьем человека;
- описывать этапы пищеварения;
- сравнивать энергетическую ценность различных продуктов питания;
- выявлять роль ферментов и витаминов в жизни

Учебно-методическое обеспечение

Для учителя:

1. Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений Воронина Г. А. «Основы рационального питания» / Г. А. Воронина, М. З. Федорова. — М.: Вентана-Граф, 2009. — (Библиотека элективных курсов).

Для учащихся:

1. Федорова М. З., Кучменко В.С., Воронина Г.А. Экология человека. Культура здоровья: учебное пособие для учащихся 10 - 11класса — М.: Вентана-Граф, 2007.

2. Анастасова Л. П., Кучменко В.С., Цехмистренко Т. А. Формирование здорового образа жизни подростков на уроках биологии. — М.: Вентана-Граф, 2007.

Интернет ресурсы:

1. <http://school-collection.edu.ru>
2. <http://collegemicrob.narod.ru/microbiology/>

**Календарно-тематическое планирование по элективному курсу
«Основы рационального питания»**

№	№ урока по теме	Тема занятия	Дата по плану	Дата по факту
Тема 1. Пища и питательные вещества (12 часов)				
1	1	Сущность и значение питания	05.09	
2	2	Роль макроэлементов в организме человека	12.09	
3	3	Микроэлементы, необходимые человеку	19.09	
4	4	Вода как компонент пищи	26.09	
5	5	Современные технологии очистки воды	03.10	
6	6	Значение белков в жизни человека	10.10	
7	7	Биологическая роль жиров	17.10	
8	8	Многообразие углеводов и их значение	24.10	
9	9	Витамины как необходимый компонент пищи	31.10	
10	10	Водорастворимые витамины	07.11	
11	11	Жирорастворимые витамины	14.11	
12	12	Предупреждение гиповитаминозов	21.11	
Тема 2. Пища как источник энергии (4 часа)				
13	1	Состав и энергетическая ценность пищи	28.11	
14	2	Физиологические нормы и режим питания	05.12	
15	3	Особенности питания детей и подростков	12.12	
16	4	Составление дневного рациона питания	19.12	
Тема 3. Анатомо-физиологические основы пищеварения (8 часов)				
17	1	Строение и функции органов пищеварения	26.12	
18	2	Методы изучения функций пищеварительной системы	02.01	
19	3	Пищеварение в ротовой полости	09.01	
20	4	Пищеварение в желудке	16.01	
21	5	Изменение питательных веществ в тонком кишечнике	23.01	
22	6	Инсулин	30.01	
23	7	Пищеварение в толстом кишечнике	06.02	
24	8	Пагубные пристрастия, их воздействие на пищеварение	13.02	
Тема 4. Питание и профилактика заболеваний (10 часов)				

25	1	Общая характеристика основных пищевых продуктов	20.02	
26	2	Чужеродные непищевые вещества	27.02	
27	3	Генетически модифицированные продукты	06.03	
28	4	Примеси, загрязняющие пищу	13.03	
29	5	Пищевые добавки и лекарственные препараты	20.03	
30	6	Защитные компоненты пищи	27.03	
31	7	Микробные пищевые отравления	03.04	
32	8	Немикробные пищевые отравления	10.04	
33	9	Предупреждение пищевых отравлений шляпочными грибами	17.04	
34	10	Нетрадиционные представления о рациональном питании	24.04	
Тема 5. Проектная деятельность (9 часов)				
35	1	Из истории растений, употребляемых в пищу	01.05	
36	2	Витамины, содержащиеся в продуктах питания растительного происхождения	08.05	
37	3	Анализ витаминных препаратов	15.05	
38	4	Анализ пищевых добавок в продуктах питания	22.05	
39	5	Профилактика пищевых отравлений	29.05	
40	6	Блюда национальной кухни	05.06	
41	7	Персональный режим питания	12.06	
42	8	Из истории научных открытий	19.06	
43	9	Подведение итогов	26.06	
Итого 43 часа				

Согласовано

Заместитель директора

по УВР _____ **Ярушина О. А.**
 _____ **2018 г.**

**Рассмотрено и согласовано
на заседании ШМО учителей
естествознания
Протокол № _____ от _____**

Председатель ШМО
 _____ **Демидова Е. А.**