



**Российская Федерация
Ямало-Ненецкий автономный округ
Департамент образования
Администрации муниципального образования Надымский район
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 п.Пангоды»**

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
МОУ «Средняя
общеобразовательная
школа №2 п.Пангоды»
31.08.2015 года №180

от



**Рабочая программа
элективного учебного предмета
«Экология питания»
для учащихся 10 класса
(профильный уровень)**

Разработчик программы:
Никитина Елена Александровна,
учитель химии и биологии

п.Пангоды
2015г.

Содержание

I. Пояснительная записка	4
1. Актуальность, место предмета, цели и задачи	4
2. Требования к уровню подготовки школьников	4
3. Содержание элективного учебного предмета	4
4. Технологии, формы, методы, приёмы обучения	6
5. Ожидаемые результаты и способы их проверки	6
6. Материально-техническое обеспечение	6
7. Учебно-методическое обеспечение	6
II. Календарно-тематическое планирование	7

I. Пояснительная записка

1. Актуальность, место предмета, цели и задачи

В компонент образовательного учреждения с целью формирования знаний об основах экологии питания, как о знаниях, необходимых человеку для поддержания и укрепления своего здоровья, углубления основ биологических знаний и умений введен элективный учебный предмет «**Экология питания**».

Рабочая программа элективного учебного предмета «**Экология питания**» составлена на основе Программы элективных курсов. Биология. 10-11 классы. Профильное обучение. /авт-сост. В.И. Сивоглазов, И.Б. Морзунова. – М.: Дрофа, 2012

Вид программы – модифицированная

Срок реализации – 1 года

На реализацию одногодичной рабочей программы элективного учебного предмета «**Экология питания**» отводится 35 часов (1 час в неделю).

Основная функция данного курса - «надстройка», дополнение содержания профильного предмета: химии, технологии, биологии.

Курс может быть использован для внутрипрофильной специализации обучающихся при построении индивидуальных образовательных траекторий.

Основная цель – формирование знаний об основах экологии питания, как о знаниях, необходимых человеку для поддержания и укрепления своего здоровья.

Задачи:

- развитие и систематизация межпредметных связей по биологии, химии, экологии, технологии;
- актуализация знаний о строении и функциях органов пищеварения, о пищевых отравлениях, о болезнях желудочно-кишечного тракта и их профилактике;
- развитие экономического, экологического, творческого мышления, способности к созидательной деятельности, умения правильно обобщать, оценивать и прогнозировать ситуации для рационального ведения домашнего хозяйства;
- воспитание здорового образа жизни;
- обучить правилам рационального питания;
- развивать коммуникативные способности учащихся.

Проблемы, которые раскрываются в данном курсе, интересны и злободневны, от их решения

зависит сохранение здоровья, выбор профиля дальнейшего обучения и профессии учащимися.

Особенностью занятий является тесная связь теории с практическими занятиями, исследовательской деятельностью, что стимулирует познавательную деятельность учащихся, способствует развитию практических навыков и умений по приготовлению пищи, по определению своих возможностей в данной области, по самопознанию и саморазвитию. Содержание курса включает ряд сведений, обеспечивающих элементы занимательности, что способствует положительной мотивации учения.

2. Требования к уровню подготовки школьников

По окончании изучения предмета учащиеся должны знать:

- особенности питания и пищеварения как физиологических процессов
- особенности строения и физиологии пищеварительной системы человека
- физиологические нормы питания
- правила здорового питания
- особенности лечебных диет
- правила приготовления некоторых блюд

По окончании изучения предмета учащиеся должны уметь:

- определять нормы питания

- составлять суточный рацион питания
- анализировать питательную ценность продуктов питания

3. Содержание элективного учебного предмета

Раздел №1: Экология питания.(2 часа)

Питание и его роль в жизни человека. Экология питания или что такое здоровое питание. Проблемы экологии в питании.Оздоровительная программа «Здоровое питание»
Правила рационального питания: режим, умеренность, разнообразие. Сервировка стола и ее роль в питании.

Творческое домашнее задание: *«Есть, чтобы жить, а не жить, чтобы есть. Чем больше еды, тем больше болезней...» (Бенджамин Франклин)*

Практическая работа:Расчет индекса массы тела человека.

Раздел №2: Гигиена питания. (3 часа)

Санитарные требования к хранению и кулинарной обработке пищевых продуктов. Профилактика желудочно-кишечных и инфекционных заболеваний. Категории качества. Влияние внешних факторов на развитие микроорганизмов. Холодная и тепловая обработка продуктов. Экспериментальное исследование качества продуктов питания. Хранение продуктов и причины их порчи. Содержание влаги в продуктах и ее влияние на качество, и сохранность продуктов. Домашние заготовки продуктов. Техника безопасности при работе на кухне.

Практические работы:

1. Исследование доброкачественности продуктов (мясо, рыба) различными методами.
2. Заготовка продуктов (зелень, овощи, ягоды, фрукты) впрок (по выбору).

Раздел №3: Пищеварительная система человека. (2 часа)

Строение пищеварительной системы. Функции пищеварительной системы. Понятие о процессе пищеварения, об усвояемости пищи. Условия, способствующие лучшему пищеварению. Роль слюны, кишечного сока и желчи в пищеварении.

Опрос по карточкам: Викторина между группами учащихся «Что я знаю о пищеварении?»

Раздел №4: Пищевая ценность продуктов. (9 часов)

Пищевая ценность продуктов питания. Роль микро и макроэлементов в питании. Белки, жиры и углеводы.

Минеральные соли и микроэлементы, содержание их в пищевых продуктах. Роль минеральных веществ в жизнедеятельности организма человека. Значение солей кальция, калия, натрия, железа, йода для организма человека. Суточная потребность в солях.

Требования к приготовлению различных блюд. Блюда для завтрака, обеда и ужина.

Пищевая ценность овощей, фруктов и ягод.

Пищевая ценность мясных продуктов и их виды.

Пищевая ценность рыбных и морепродуктов.

Продукты из зерновых. Пищевая ценность круп.

Молочные и кисломолочные продукты и их пищевая ценность.

Жиры. Соль и сахар. Правильное употребление жиров, сахара, соли.

Практические работы: Подбор и приготовление различных блюд для завтрака, обеда и ужина (по выбору).

Работа с таблицами по составу и количеству минеральных солей и микроэлементов в различных продуктах: Определение количества и состава продуктов, обеспечивающего суточную потребность человека в минеральных солях и микроэлементах.

Раздел №5: Суточные нормы питания. Ритмы усвоения пищи. (1 час)

Суточные нормы питания. Суточные ритмы усвоения пищи. Энергетическая ценность пищевых продуктов. Определение суточного рациона питания по энергетической ценности пищевых продуктов. Диаграмма «Тарелка здорового питания».

Лабораторный практикум "Определение суточного рациона питания по энергетической ценности пищевых продуктов"

Раздел №6: Роль воды в жизни человека.(3 часа)

Роль воды в жизни человека. Проблема загрязнения и очистка воды.

Приготовление напитков, соков. Определение качества различных напитков. Покупка чая, кофе, сока, питьевой и минеральной воды, энергетических и других напитков.

Концентрация раствора. Консерванты и пищевые добавки.

Практические работы:

1. Определение качества воды.

2. Распознавание этикеток на упаковках питьевой и минеральной воды.

3. Приготовление консервированного сока (по выбору).

Раздел №7: Влияние различных факторов на качество пищевых продуктов. (3 часа)

Влияние различных факторов на качество пищевых продуктов. Влияние на качество пищевых продуктов отходов промышленного производства, ядохимикатов, пестицидов, радионуклидов и т.п.

Понятие о стимуляторах роста. Стимуляторы роста растений. Применение стимуляторов роста в животноводстве.

Ограничение поступления в организм вредных веществ из внешней среды. Анализ нитратного и радиационного загрязнения пищевых продуктов, воды и почвы.

Практическая работа:

1. Определение радиационного загрязнения продуктов питания, воды и почвы.

2. Определение нитратов в продуктах питания.

Раздел №8: Как обеспечить безопасность пищевых продуктов в рыночных условиях. (3 часа)

Обеспечение безопасности пищевых продуктов в рыночных условиях. Виды упаковок пищевых продуктов. Этикетки расфасованных продуктов и их назначение. Сроки хранения продуктов.

Экологическая символика на продовольственных товарах. Генная инженерия и продукты питания. Генетически модифицированные продукты.

Практическая работа:

1. Выбор вида упаковки продуктов.

2. Расшифровка надписей упаковки.

Раздел №9: Лечебное питание и применение лекарственных растений. (2 часа)

Назначение лечебного питания. Характеристика диет в лечебном питании.

Лекарственные растения в питании. Лекарственные сборы растений их назначение и применение.

Практическая работа в группах:

1. Составление меню на день для лечебного питания в соответствии с рекомендациями врача.

2. Приготовление лечебного чая.

Раздел №10: Диеты. Пищевые добавки. (2 часа)

Виды диет и их назначение. Правила применения диет. Их польза и вред. Диеты для похудения, для повышения веса, для улучшения наращивания мышечной массы. Вегетарианская диета. Сыроедение. Раздельное питание.

Пищевые добавки и их классификация. Пищевые химические и растительные добавки.

Практическая работа: Составление своей диеты.

Раздел №10: Праздничные столы. (2 часа)

Традиции и праздники. Праздничные столы в русской кухне. Сервировка праздничного стола, подбор блюд. Этикет.

Правила приема пищи на застолье. Правила питания. Пасхальный стол. Постный стол. Рождество.

Практическая работа: Организация праздничного стола (по выбору)

4. Технологии, формы, методы, приёмы обучения

Изучение разделов курса основывается на решении учащимся множества проблемных заданий. Особое внимание уделяется развитию обучающегося: его

мышлению, умению формулировать мысли, сравнивать явления, выделять те или иные составляющие биологических процессов, определять уровни изучаемых систем и причины их изменений.

Содержание программы отражает систему понятий биологии, ее место в системе наук. Изучение элективного предмета «Экология питания» основывается на знаниях, полученных при изучении биологических дисциплин в основной школе по общеобразовательным предметам, а также на знаниях, приобретенных на уроках математики, химии, физики, истории, физической и технологии.

При изучении курса используются следующие **методы, приемы и формы работы**: индивидуальная работа учащегося, беседы, практикумы, самостоятельная работа с текстами и рисунками учебника, решение познавательных задач на основе внутрипредметных и межпредметных связей, ведущей является самостоятельная работа учащегося на разных этапах урока. **Ведущая технология** – технология проблемного обучения, которая обеспечивает не только успешное усвоение учебного материала обучающимся, но и интеллектуальное и нравственное развитие ребенка, его самостоятельность.

5. Ожидаемые результаты и способы их проверки

В ходе изучения данного курса:

учащийся получит представления:

- о понятиях: процесс пищеварения, экологически чистые продукты, здоровое питание, виды определения качества пищевых продуктов;
- о профессиях в данной сфере деятельности.
- о правилах и этапах: организации деятельности по приготовлению пищи от идеи, покупки продуктов и до ее реализации;
- как находить информацию для решения различных своих проблем при кулинарной и др. деятельности;

учащийся приобретает опыт:

- определения целей и задач своей деятельности;
- приготовления несложных, «экологически чистых» блюд, подсчета их пищевой ценности и калорийности.
- определения качества пищевых продуктов;
- самостоятельной организации своей деятельности;
- исследовательской деятельности;
- проектной деятельности.

Контроль деятельности учащихся проводится: по итогам практических работ, результатам опроса, по выполнению исследовательской деятельности методами: тестирования, защиты проектов.

6. Материально-техническое обеспечение

Ученическая мебель-30 мест

Технические средства: интерактивная доска, мультимедийный проектор, телевизор, компьютер, CD-диски, видеокамера, фотоаппарат, микроскопы.

7. Учебно-методическое обеспечение

1. http://www.navolne.ru/w_role1.htm
2. <http://schools.keldysh.ru/labmro/web2002/proekt1/razdpitanie.htm>
3. <http://www.5colours.ru/?ID=447196>
4. http://infopar.ru/recipes/meat_fish/
5. <http://diet-net.ru/>
6. <http://festival.1september.ru>
7. <http://www.everyday.com.ua/consumer/paksymb.htm#p1> О продуктах питания.
8. Ермакова В.И. Основы физиологии питания, санитарии и гигиены. Учебн. пособие для 10 -11кл. общеобразоват.учр. – М.: :«Просвещение» 2012

9. Журнал **«Здоровье и Экология»**http://www.volgograd.ru/info/?pub_id=14376
10. Пасечник В.В. Биология. 8 класс.: Учеб. для общеобразоват. Учреждений/ В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов; под ред. В.В. Пасечника. – М.: Просвещение, 2012
11. Поваренная книга. Дом.библиотека, 4.- М.: изд. «Лукоморье» ТОО «Темп МБ» 2010
12. Белянина И., Буланого Ю.И., Экология. Региональная программа для общеобразовательных учреждений, 1–11 классы. Изд. 2-е, дополн. и перераб. Саратов: Слово, 2001.
13. Эйзенберг Д., Кауцман В. Структура и свойства воды. Л.: Гидрометеоиздат, 2011.

II. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема	Подача материала				Образовательный результат
			Теория		Практика		
			Кол -во	Форма	Кол -во	Форма	
1-2	04.09.15 11.09.15	Экология питания	1	Лекция	1	Практическая работа	Опорный конспект Творческое домашнее задание.
3-5	18.09.15 25.09.15 02.10.15	Гигиена питания	1	Лекция	2	Практическая работа	Отчет
6-14	9,16,23, 30.10.15 13,20,27 .11.15 4, 11.12.15	Пищевая ценность продуктов	4	Лекция	5	Практическая работа	Составление таблиц, схем, диаграмм, буклетов
15-16	18.12.15 25.12.15	Пищеварительная система человека	1	Лекция	1	Групповая работа	Создание презентации
17	15.01.16	Суточные нормы питания. Ритмы усвоения пищи	0,5	Лекция	0,5	Практическая работа	Отчет
18-20	22.01.16 29.01.16 05.02.16	Роль воды в жизни человека. Приготовление напитков, соков	1	Лекция	2	Практическая работа	Составление таблиц, схем, диаграмм, буклетов
21-23	12.02.16 19.02.16 26.02.16	Влияние различных факторов на качество пищевых продуктов	1	Лекция	2	Практическая работа	Составление таблиц, схем, диаграмм, буклетов
24-26	04.03.16 11.03.16 18.03.16	Как обеспечить безопасность пищевых продуктов в новых рыночных условиях	1	Лекция	2	Практическая работа, экскурсия	Составление таблиц, схем, диаграмм, буклетов, фотоотчет
27-29	01.04.16 08.04.16 15.04.16	Лечебное питание и применение лекарственных растений	1	Лекция	2	Творческое задание, экскурсия в аптеку	Фотоотчет

30 - 31	22.04.16 29.04.16	Диеты. Пищевые добавки	1	Лекция	1	Творческое задание, экскурсия в аптеку	Фотоотчет
32 - 33	06.05.16 13.05.16	Праздничные столы	1	Лекция	1	Практическая работа	Опорный конспект Творческое домашнее задание.
34 - 35	20.05.16 27.05.16	Защита проектов	2	Конференция			Презентации, буклеты