

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 32**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № 1 от 25.09.2017
Руководитель МО

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
«28» 09. 2017 г

ПРИНЯТО
решением
педагогического совета
Протокол №1 от 30.09.2017

УТВЕРЖДЕНО
и введено в действие
приказом по школе №__ от__
директор Н.С.Полюдченко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
элективного курса «Сенсорные точки организма»

Класс: 9

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы: 2017/2018 учебный год.

Количество часов по учебному плану:

всего – 34 ч/год; 1 ч/неделю

УМК: Программы элективных курсов биология 6-9 классы Предпрофильное обучение. Сборник № 2

Авторы – составители: Морзунова И.Б., Сивоглазов В.И. Издательство «Дрофа» М, 2010г.

Рабочую программу составила: Маркова Галина Иннокентьевна, учитель биологии и химии высшей квалификационной категории

Пояснительная записка.

Курс разработан для предпрофильной подготовки учащихся 9 классов, рассчитан на 34 часа учебных занятий, 1 час в неделю.

Курс построен с основой на сведения об анатомии и физиологии организма человека. Особенность курса связь между сенсорными клетками и функционированием организма в целом. Предлагаются следующие виды деятельности: работа с учебной и научно-популярной литературой, проведение эксперимента и анализ его результатов, формулирование соответствующих выводов, подготовка устных сообщений с последующей дискуссией.

Критериями знаний учащихся является выполнение экспериментальных практических работ, адекватные выводы, суждения и умозаключения по тематике занятий.

Задачи курса.

1. Проследить связь отдельных рецепторных клеток с моторными поведенческими, адаптивными и другими реакциями организма.
2. Вызвать интерес к дальнейшему изучению закономерностей ответных реакций организма человека от рецептивной активности анализаторов до концепции о функционировании мозга.
3. Создать положительную мотивацию обучения.
4. Помочь определить свой потенциал с толчки зрения образовательной перспективы.
5. Показать типичные для данного профиля виды деятельности, в том числе учебный эксперимент, не требующий технических средств и специализированной оснащённости.

Календарно тематический план курса « Сенсорные точки организма»

№	Дата	Тема занятия	Кол- во часов	Практические работы	Содержание
1	06.09	Сенсорные клетки организма - рецепторы	1		Классификация рецепторов. Экстерорецепторы, интерорецепторы, проприорецепторы. Механо, термо, хемо, фото, электорецепторы
2	13.09	Свойства рецепторов	1		Адаптация. Конвергенция и суммация. Спонтанная активность. Обратная связь в регуляции рецепторов. Латеральное торможение
3-4	20.09 27.09	Механорецепторы	2		Давление, сила тяжести, перемещения и вибрация.
5	04.10		1	Пр.р №1 «Выяснение функций кожных рецепторов подушечек пальцев»	Цель: разъяснить роль рецепторов кожи на подушечках пальцев в развитии трудовой деятельности человека и в становлении человек как социального существа.
6	11.10		1	Пр.р №2 «Изучение рецепторов корней волос»	Цель: выяснить принцип функционирования рецепторов, находящихся на корнях волос.

7	18.10		1	Пр.р. № 3 «Получение торможения мигательного рефлекса»	Цель: выяснить, с помощью каких процессов регулируется работа органов.
8-9	25.10 08.11	Природа звука.	2		Тембр (качество) и интенсивность (амплитуда звуковых волн) звука. Высота(место стимуляции сенсорных клеток) и сила звука(количество стимулируемых клеток)
10	16.11		1	Пр.р. № 4 «определение интенсивности и тембра звуков»	Определить громкость, высоту звуков, звуки различных музыкальных инструментов.
11-12	22.11 29.11	Вестибулярный аппарат. Равновесие	2		Ухо – орган, содержащий механорецепторы, чувствительные к силе тяжести, к перемещению в пространстве, к звукам. Вестибулярный аппарат. Равновесие
14	06.12		1	Пр.р. № 5 «Изучение рефлексов положения»	тест Ромберга
15	13.12		1	Пр.р. №6 «Изучение глотательного рефлекса»	Выяснить причину глотательного рефлекса.
16-17	20.12 27.12	Терморецепторы.	2		Тельца Руффини, колбочки Краузе. Холодовые травмы, тепловой и солнечный удары. Воздействие на организм

					человека электрического тока разной силы. Электроожоги.
18	11.01		1	Пр.р.№ 7 «Оказание первой доврачебной помощи при отморожениях и ожогах (тепловых и электрических)»	Проводится демонстрационно
19-21	18.01 25.01	Хеморецепторы. Вкус. Обоняние.	2		Вкус. Обонятельные ощущения, место их возникновения. Вещества, вызывающие наиболее сильные обонятельные ощущения.
22	01.02		1	Пр.р. № 8 «Определение запахов и их интенсивности»	Дифференцировать по запаху некоторые химические вещества
23	08.02		1	Пр.р. № 9 «Определение необходимого условия работы вкусовых рецепторов»	Сделать вывод о том, что для работы данных рецепторов необходима слюна.
24-26	15.02 22.02	Глаз человека. Фоторецепция.	2		Принципы работы глаза. Функции светочувствительных зон глаза. Слепое пятно аккомодация. Цветовое зрение.
27	01.03		1	Пр.р. № 10 «Изучение реакций зрачка на свет»	Сделать вывод. Зрачки способны рефлекторно сужаться и

					расширятся, обеспечивая оптимальную освещенность сетчатки.
28	15.03		1	Пр.р. № 11 «Эффект смешения цветов»	Определение цвета, образованного при попарном смешении двух основных цветов.
29	22.03		1	Пр.р. № 12 «Выявление функций колбочек и палочек в восприятии цвета»	Показать, что расположенные на сетчатке палочки способны различать форму и движение предмета, но не могут воспринимать цвет.
30-31	12.04 19.04	Ориентировочный рефлекс.	2	Пр.р. № 13 «Изучение ориентировочного рефлекса»	Показать, что рефлексы могут вызываться с любого анализатора, если раздражители обладают общим качеством – новизной
32-34	26.04 03.05	Значение сенсорных систем в жизнедеятельности человеческого организма	2	Итоговое занятие	