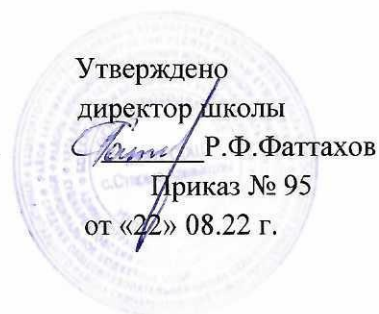


Министерство образования и науки Республики Башкортостан
МКУ РОО МР Кушнаренковский район Республики Башкортостан
МБОУ СОШ с.Старые Камышлы

Рассмотрено
на заседании МО
С.А. Ахметзянова С.К.
Протокол №1
от «19» 08 22г.

Согласовано
заместитель директора по УР
А. Усуп Нурисламова А.И.
Протокол №1
от «19» 08 22г.



Рабочая программа
по внеурочной деятельности
„Проектная мастерская-
«Занимательная анатомия»
8 класс

Составитель: Бабаева Эльза Шайхилимановна
учитель биологии и химии

с. Старые Камышлы 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Биология» для обучающихся 8 класса с использованием оборудования «Точка роста»

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

- Федерального закона № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
 - ФГОС основного общего образования;
 - Примерной основной образовательной программы основного общего образования;
 - Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального, общего, среднего общего образования. Приказ МОРФ от 28 декабря 2018 г. № 345.
 - Авторской программой по биологии 5-9 классы издательского центра «Вентана-Граф»: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-11 классы: программа. — М.: Вентана - Граф, 2017.
 - Федерального перечня учебников, рекомендованного (допущенного) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2021-2022 учебный год.
 - Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В них также учитываются идеи развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.
 - Методических рекомендаций министерства просвещения Российской Федерации по Точке Роста для проведения лабораторных работ по биологии , учебной лаборатории по нейротехнологиям.
- «Реализации образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста» (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6).

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- ☐ для расширения содержания школьного биологического образования; для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- ☐ для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- ☐ для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

Программа «Занимательная анатомия» направлена на формирование у

учащихся 8 классов интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадах.

На уроках биологии закладываются основы многих практических умений

школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в 8 классе достаточно велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений учащихся.

Особенности содержания структурных компонентов рабочей программы по биологии в 8 классах с использованием оборудования центра «Точка роста»

Планируемые результаты обучения по курсу «Биология 8 класс».

Предметные результаты:

- формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
- умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
- владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
- понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
- умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;
- умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
- умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;
- сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

- сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;
 - сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
 - умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;
 - умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;
 - понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;
 - владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
 - умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
 - умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
-
- сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
 - умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
 - овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными;

Формы контроля

Контроль результатов обучения в соответствии с данной образовательной программой проводится в форме письменных и экспериментальных работ, предполагается проведение промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация

Для осуществления промежуточной аттестации используются контрольно- оценочные материалы, отбор содержания которых ориентирован на проверку усвоения системы знаний и умений — инвариантного ядра содержания действующих

образовательной программы по биологии для общеобразовательных организаций. Задания промежуточной аттестации включают материал основных разделов курса биологии.

ПАКЕТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»

Контрольные измерительные материалы

В данном разделе представляются контрольно-измерительные материалы, которые используются для определения уровня достижения обучающимися планируемых метапредметных и предметных результатов в рамках организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

При организации текущего контроля успеваемости обучающихся следует учитывать требования ФГОС ООО к системе оценки достижения планируемых результатов ООП, которая должна предусматривать использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические и лабораторные работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдение, испытания и иное).

Выбор указанных ниже типов и примеров контрольных измерительных материалов обусловлен педагогической и методической целесообразностью, с учётом предметных особенностей курса «Биология 5—9 класс».

Тесты и задания разработаны в соответствии с форматом ЕГЭ и ГИА, что позволяет даже в рамках усвоения практической части программы отрабатывать общеучебные и предметные знания и умения.

Перечень оценочных процедур должен быть оптимальным и достаточным для определения уровня достижения обучающимися предметных и метапредметных результатов. Фиксация результатов текущего контроля успеваемости обучающихся осуществляется в соответствии с принятой в образовательной организации системой оценивания.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ
АНАТОМИЯ»

Разделы	Количество часов
Введение	1
Определение pH средств личной гигиены	3
Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы	4
КГР и эмоциональное напряжение	1
Активность мышц и электромиография	3
Оценка физиологических резервов сердечно-сосудистой системы	6
Сердце и электрокардиография	4
Пульсовые колебания и фотоплетизмография	3
Активность мозга и электроэнцефалография	1
Дыхание и движение грудной клетки	4
Оценка показателей физического развития и работоспособности	4
Итого:	34 ч.

Календарно-тематическое планирование, 8 класс

№ п\п	Раздел, тема	Кол-во часов	Дата по плану	Дата Факт
1	Введение	1		
	Введение. Цели и задачи курса «Занимательная анатомия»		03.09	
	Определение pH средств личной гигиены	3		
2	Лабораторная работа,, Определение pH средств личной гигиены”	1	10.09	
3	Лабораторная работа,, Определение pH средства личной гигиены разной концентрации в растворах”	1	17.09	
4	Лабораторная работа „Сравнение pH смесей веществ”	1	24.09	
	Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы	4		
5	Лабораторная работа „Оценка вегетативного тонуса в состоянии покоя(вегетативный индекс Кердо(ВИК))”	1	01.10	
6	Лабораторная работа „Оценка вегетативной реактивности.Определение реактивности симпатического отдела автономной нервной системы”	1	08.10	
7	Лабораторная работа „Оценка вегетативной реактивности.Определение реактивности парасимпатического отдела автономной нервной системы”	1	15.10	
8	Лабораторная работа „Оценка вегетативного обеспечения(проба Мартинетта)”	1	22.10	
	КГР и эмоциональное напряжение	1		
9	Лабораторная работа,,Кожно- гальваническая реакция и автономная нервная система”(лаборатория по нейротехнологиям)	1	12.11	
	Активность мышц и электромиография	3		
10	Лабораторная работа,,Изучение усталости мышц с помощью электромиографии”(лаборатория по нейротехнологиям)	1	19.11	
11	Демонстрационная работа,,Сокращение мышечных волокон и сигнал ЭМГ”(лаборатория по нейротехнологиям)	1	26.11	
12	Демонстрационная работа,,Измерение скорости сенсомоторной реакции с помощью ЭМГ”(лаборатория по нейротехнологиям)	1	03.12	
	Оценка физиологических резервов сердечно-сосудистой системы	6		
13	Лабораторная работа,,Резервы сердца”	1	10.12	
14	Лабораторная работа,,Проба с задержкой	1	17.12	

	дыхания”			
15	Лабораторная работа „Кардиореспираторные пробы Генчи и Штанге”	1	24.12	
16	Лабораторная работа „Проба Серкина”	1	14.01	
17	Лабораторная работа „Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки”	1	21.01	
18	Лабораторная работа „Регистрация и анализ ЭКГ”	1	28.01	
	Сердце и электрокардиография	4		
19	Демонстрационная работа „Сокращения сердца и их отражение ЭКГ”(лаборатория по нейротехнологиям)	1	04.02	
20	Демонстрационная работа „Вариабельность сердечного ритма”(лаборатория по нейротехнологиям)	1	11.02	
21	Лабораторная работа „Влияние дыхания на нерегулярность сердечного ритма”(лаборатория по нейротехнологиям)	1	18.02	
22	Исследовательская работа „Электрокардиография и физическая нагрузка”(лаборатория по нейротехнологиям)	1	25.02	
	Пульсовые колебания и фотоплетизмография	3		
23	Демонстрационная работа „Способы подсчета частоты пульса”(лаборатория по нейротехнологиям)	1	04.03	
24	Демонстрационная работа „Пульсовая волна и сигнал ФПГ”(лаборатория по нейротехнологиям)	1	11.03	
25	Лабораторная работа „Измерение артериального давления методом Короткова”(лаборатория по нейротехнологиям)	1	18.03	
	Активность мозга и электроэнцефалография	1		
26	Лабораторная работа „Исследование альфа- и бета-ритмов электроэнцефалограммы”(лаборатория по нейротехнологиям)	1	01.04	
	Дыхание и движение грудной клетки	4		
27	Лабораторная работа „Физиология дыхания (рефлекс Геринга)”	1	08.04	
28	Лабораторная работа „Исследование изменения дыхания у человека при выполнении двигательной нагрузки”	1	15.04	
29	Лабораторная работа „Разные виды дыхания и регистрация дыхательных движений”(лаборатория по нейротехнологиям)	1	22.04	
30	Исследовательская работа „Определение частоты дыхания и физическая	1	29.04	

	нагрузка”(лаборатория по нейротехнологиям)			
	Оценка показателей физического развития и работоспособности	4		
31	Лабораторная работа „Оценка физической работоспособности методом степ-теста”	1	06.05	
32	Лабораторная работа „Изучение температуры тела человека”	1	13.05	
33	Работа над исследовательскими работами на базе Центра „Точка Роста”	1	20.05	
34	Обобщающий урок по курсу „Занимательная анатомия”	1	27.05	