

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №484
Московского района Санкт-Петербурга**

«ПРИНЯТО»

Решение Педагогического совета
ГБОУ школа № 484
Московского района, Санкт-Петербурга

Протокол от 31.08.2021 №1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии
для 8 классов
на 2021/2022 уч.год

Составитель: Саукконен А.С.,
учитель биологии
I квалификационной категории

2021г.

Пояснительная записка

Документы, на основании которых составлена рабочая программа:

- Образовательная программа ООО ГБОУ школа № 484 Московского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год (приказ №305-оу от 31.08.21г.)
- учебный план ООО ГБОУ школа № 484 Московского района Санкт-Петербурга на 2021-2022 учебный год (приказ №305-оу от 31.08.21г.);
- Примерная программа основного общего образования по биологии для 8-го класса авторского коллектива в составе: В.В. Пасечник, В.В.Латюшин, Г.Г.Швецов, (Методическое пособие к учебнику Д. В. Колесова, Р. Д. Маша, И. Н. Беляева «Биология. Человек. 8 класс» / И. А. Демичева, И. Н. Беляев).

Место предмета в учебном плане:

Предмет «Биология» изучается на ступени основного общего образования в качестве обязательного предмета в 8 классе в общем объеме 68 часов в год , 2 час в неделю на базовом уровне.

УМК. Обучение осуществляется по линии В.В.Пасечника. Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев «Биология. Человек», - учебник для 8-го класса общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2018 год.

Цели курса:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность – носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопление обществом в сфере биологической науки;
- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно – познавательными, информационными, ценностно – смысловыми, коммуникативными;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Содержание курса

1. Введение. Науки, изучающие организм человека

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

2. Происхождение человека

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека.

Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

3. Строение организма

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение.

Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

4. Опорно-двигательная система

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице.

Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

5. Внутренняя среда организма

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие.

Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

6. Кровеносная и лимфатическая системы организма

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

7. Дыхание

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей,

электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

8. Пищеварение

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

9. Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.

Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

11. Нервная система

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

12. Анализаторы. Органы чувств

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов.

Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

15. Индивидуальное развитие организма

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.

Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним.

Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

16. Резерв

Планируемые результаты обучения

Личностные результаты:

- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признавать право каждого на собственное мнение;

- формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения

Метапредметные результаты:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе, отстаивать своё мнение;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Предметные результаты:

- .Формирование системы научных знаний о организме человека.
- Знание систем органов и их место в общих функциях организма.
- .Формирование и грамотное применение основ оказания первой помощи.
- .Формирование основ экологической грамотности.

Формы, порядок и периодичность контроля успеваемости.

Основными формами контроля успеваемости являются: текущий и промежуточный контроль знаний.

Осуществление контроля позволяет:

- определить фактический уровень знаний, умений и навыков обучающихся по предмету (согласно учебному плану);
- осуществить контроль над реализацией программы учебного курсов.

1. Текущий контроль успеваемости осуществляется в форме проверочных работ, тестирования, фронтальных опросов, устных ответов.

2. Промежуточный контроль осуществляется в форме контрольных работ.

Формы организации учебной деятельности:

1. Классно-урочное преподавание;
2. Фронтальная форма работы;
3. Практическое задание;
4. Дистанционное обучение с использованием сети Интернет, электронных ресурсов.

Формы оценки учебных достижений

Учитель осуществляет текущий контроль, оценивая домашнюю и аудиторную работу учащихся.

1. качество ответов на вопросы домашнего задания;
2. качество ответов на вопросы, заданные в течение урока;
3. точность решения предложенных практических задач;
4. ответы на дополнительные вопросы в ходе урока.

Тематическое планирование, в том числе с учетом программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Название раздела, темы урока	Кол-во часов	Кол-во диагностических работ	Воспитательный компонент при изучении темы (реализация модуля «Школьный урок»)
Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)				
1	Введение. Науки, изучающие организм человека. Здоровье человека. Охрана здоровья.	2	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи

				между событиями и явлениями.
Происхождение человека (3 часа)				
2	Систематическое положение человека.	3	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
Строение организма (5 часов)				
3	Общая характеристика организма человека.	1	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
4	Клеточное строение организма.	1	-	
5	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная.	2	-	
6	Рефлекторная регуляция.	1	-	
Опорно-двигательная система (6 часов)				
7	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей.	1	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
8	Скелет человека (осевой скелет). Особенности строения, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.	2	-	
9	Строение мышц. Обзорная характеристика мышц человеческого тела.	1	-	
10	Лабораторная работа №1 Работа скелетных мышц и их регуляция.	1	1	Проверка усвоенного материала. Воспитывается

				критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.
11	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
Внутренняя среда организма (3 часа)				
12	Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Гомеостаз. Состав крови.	1	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
13	Контрольная работа №1	1	1	Проверка усвоенного материала. Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.
14	Борьба организма с инфекциями. Иммуитет. Иммунология на службе здоровья.	1	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-

				следственные связи между событиями и явлениями.
Кровеносная и лимфатическая системы организма (5 часов)				
15	Транспортная система организма.	1	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно- следственные связи между событиями и явлениями.
16	Круги кровообращения.	1	-	
17	Строение и работа сердца. Сердечный цикл.	1	-	
18	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов.	2	-	
Дыхание (5 часов)				
19	Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Заболевание дыхательных путей.	4	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно- следственные связи между событиями и явлениями.
20	Контрольная работа №2	1	1	Проверка усвоенного материала. Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.
Пищеварение (6 часов)				
21	Питание и пищеварение. Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ.	6	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное,

				установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
Обмен веществ и энергии (4 часа)				
22	Обмен веществ и энергии - основное свойство всех живых существ. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей.	1	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
23	Витамины. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Микро- и макроэлементы.	1	-	
24	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания.	1	-	
25	Контрольная работа №3	1	1	Проверка усвоенного материала. Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часов)				
26	Покровы тела. Строение и функции кожи. Ногти и волосы.	3	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
27	Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Значение органов выделения.	2	-	
Нервная система (5 часов)				

28	Значение нервной системы.	1	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
29	Строение и функции спинного мозга	1	-	
30	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка.	3	-	
Анализаторы. Органы чувств (6 часов)				
31	Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов.	1	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
32	Зрительный анализатор.	3	-	
33	Органы равновесия и кожно-мышечной чувствительности. Обонятельный и вкусовой анализаторы. Взаимодействие анализаторов.	1	-	
34	Контрольная работа №4	1	1	Проверка усвоенного материала. Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (4 часа)				
35	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.	1	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
36	Врожденные и приобретенные программы поведения. Сон и сновидения.	1	-	
37	Особенности ВНД человека: речь и сознание. Познавательные	2	-	

	процессы.			
Железы внутренней секреции (эндокринная система) (3 часа)				
38	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Роль эндокринной регуляции.	2	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
39	Контрольная работа №5	1	1	Проверка усвоенного материала. Воспитывается критическое отношение к своим знаниям, развивается способность оценить эффективность собственной работы.
Индивидуальное развитие организма (2 часа)				
40	Жизненный цикл организмов. Бесполое и половое размножение. Наследственные и врожденные заболевания.	2	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи между событиями и явлениями.
Резерв (4 часа)				
41	Резервный урок	4	-	Воспитание умения сконцентрироваться на получении информации, выделить главное, установить причинно-следственные связи

				между событиями и явлениями.
	Итого	68	6	

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 484 МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА, ЕФИМОВА МАРИНА ЮРЬЕВНА, Директор
07.10.2021 11:34 (MSK), Сертификат № 211D6A737EDA3C27C578E0BEB73A193D4687063F