

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Петелинская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНА

на заседании
педагогического совета
Протокол № 1_
от «30» августа 2019 г.

СОГЛАСОВАНА

заместителем директора по
УВР



Н.И.Кошикова

УТВЕРЖДЕНА

приказом

от «30» августа 2019 г.

№ 114/11-ОД



Н.Ю.Вахрушева



Рабочая программа

по биологии

класс 8

на 2019-2020 учебный год

Составитель рабочей программы: учитель биологии Павлова Н.В

Год разработки 2019 г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- эстетического отношения к живым объектам.
- Готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты.

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

2.Содержание учебного предмета, курса.

Введение (2часа)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека. Понятие о здоровом образе жизни. Здоровье как высшая ценность. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

Происхождение человека. Ялutorовский район –многонациональный район. РК. (3 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Строение организма (4часа)

Общий обзор организма. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция 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 органов 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.

Лабораторные работы:

№1Просмотр под микроскопом различных тканей человека.

Опорно-двигательная система (7часов)

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). Основные отделы скелета.

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.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Лабораторные работы:

№2. Мышцы человеческого тела.

№3. Определение нарушения осанки и плоскостопия.

Внутренняя среда организма. Вакцинация жителей Ялуторовского района. РК. (3 часа)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

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

Лабораторные работы:

№4. Сравнение крови человека и лягушки.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

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.

Лабораторные работы:

№5. Изучение особенностей кровообращения.

№6. Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

№7. Природа пульса.

№8. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку – функциональная проба.

Практическая работа:

№1. Первая помощь при кровотечениях различного типа.

Дыхательная система (5 часов)

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. Реанимации. Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Практическая работа:

№2. Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Пищеварительная система (6 часов)

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. Голод и насыщение. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. Питание и здоровье. Демонстрация: Действие слюны на крахмал.

Обмен веществ и энергии. Особенности обмена веществ организма человека в условиях Западной Сибири. Природно-витаминный комплекс нашей местности. РК. (3 часа)

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

Практическая работа:

№3. Составление меню школьника.

Покровные органы, терморегуляция, выделение. Особенности выделительной системы жителей области. РК. (4 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция 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 функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Нервная система человека (6 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головного 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. Аналитическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Лабораторные работы:

№9. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка.

Анализаторы, органы чувств. (6 часов).

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. Их анализаторы.

Взаимодействие анализаторов.

Практическая работа.

№4. Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением.

Высшая нервная деятельность, поведение, психика. (5 часов)

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, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. Лабораторные работы:

№10. Выработка навыка зеркального письма.

№11. Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды.

№12. Изучение наблюдательности, памяти, внимания.

Железы внутренней секреции (эндокринная система). Заболевания эндокринной системы жителей области. РК. (3 часа)

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.

Индивидуальное развитие организма. Образовательная экскурсия в филиал медицинского колледжа города Тюмени в Ялуторовске. РК. (4 часа)

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, парко гиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и 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. Предупреждение ранних половых контактов и абортов.

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

3. Тематическое планирование

№	Название раздела (тема). РК.	Количество уроков в разделе.
	Введение	2
1	Водный инструктаж по технике безопасности. Науки о человеке. Их становление и методы исследования.	1
2	Значение знаний об организме человека. Понятие о здоровом образе жизни. Здоровье высшая ценность. Образовательная экскурсия в ООО «Долина	1

№	Название раздела (тема). РК.	Количество уроков в разделе.
	Карабаш» - термальный парк «Фешенель»	
	Происхождение человека	3
3	Систематическое положение человека.	1
4	Основные этапы эволюции человека.	1
5	Человеческие расы. Человек как вид. Ялуторовский район –многонациональный район. РК	1
	Строение организма	4
6	Общий обзор организма. Уровни организации. Органы и системы органов	1
7	Внешняя и внутренняя среда организма. Строение клетки.	1
8	Ткани. Инструктаж по ТБ. Л/р№1	1
9	Рефлекторная регуляция органов и систем органов.	1
	Опорно-двигательная система	7
10	Значение опорно-двигательной системы, ее состав.	1
11	Скелет человека. Осевой скелет.	1
12	Добавочный скелет. Скелет поясов и свободных конечностей.	1
13	Строение мышц. Инструктаж по ТБ. Л/р №2	1
14	Работа скелетных мышц и их регуляция	1
15	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов Инструктаж по ТБ. Л/р №3	1
16	Контрольная работа №1 по теме «Опорно-двигательная система.	1
	Внутренняя среда организма	3
17	Компоненты внутренней среды организма. Состав крови. Инструктаж по ТБ. Л/р №4	1
18	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Вакцинация жителей Ялуторовского района. РК.	1
19	Иммунология на службе здоровья. Переливание крови.	1
	Кровеносная и лимфатическая системы	6
20	Транспортные системы организма	1
21	Круги кровообращения. Инструктаж по ТБ. Л/р №5	1
22	Строение и работа сердца	1
23	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Инструктаж по ТБ. Л/р №6 № 7	1
24	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при Иммунология на службе здоровья. Переливание крови.. Инструктаж по ТБ. Л/р №8	1
25	Первая помощь при кровотечениях. Инструктаж по ТБ. П./р №1	1
	Дыхание	5
26	Значение дыхания. Органы дыхания. голосообразование. Заболевания дыхательных путей. Урок на производстве ООО»Кондитерская фабрика «Кураж» г.Ялуторовск.	1
27	Легкие. Газообмен в легких и тканях.	1
28	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1

№	Название раздела (тема). РК.	Количество уроков в разделе.
29	Функциональные возможности дыхательной системы. Болезни и травмы органов дыхания. Первая помощь. Инструктаж по ТБ. П/р №2	1
30	Контрольная работа №2 по теме «Дыхание».	1
	Пищеварение	6
31	Питание и пищеварение	1
32	Пищеварение в ротовой полости.	1
33	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	1
34	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	1
35	Регуляция пищеварения.	1
36	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	1
	Обмен веществ и энергии	3
37	Обмен веществ и энергии- основное свойство всех живых организмов. Особенности обмена веществ организма человека в условиях Западной Сибири. РК.	1
38	Витамины. Природно-витаминный комплекс нашей местности. РК.	1
39	Энерготраты человека и пищевой рацион. Инструктаж по ТБ. П/р №3	1
	Покровные органы.	4
40	Покровы тела. Строение и функции кожи. Терморегуляция. Выделение. Образовательная экскурсия на производство завод стеновых материалов «Поревит»	1
41	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1
42	Терморегуляция организма.	1
43	Выделение. Строение и значение органов выделения. Особенности выделительной системы жителей области. РК.	1
	Нервная система	6
44	Значение нервной системы.	1
45	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1
46	Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Инструктаж по ТБ. Л/р № 9	1
47	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария	1
48	Соматический и вегетативный отделы нервной системы	1
49	Контрольная работа №3 по теме: Нервная система	1
	Анализаторы и органы чувств	6
50	Строение и функции анализаторов.	1
51	Зрительный анализатор. Инструктаж по ТБ. П/р №4	1
52	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1
53	Слуховой анализатор. Гигиена органов слуха.	1
54	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство и вкусовой анализаторы	1
55	Повторение по теме: Анализаторы.	1
	Высшая нервная деятельность	5

№	Название раздела (тема). РК.	Количество уроков в разделе.
56	Развитие учения о высшей нервной деятельности в России.	1
57	Врожденные и приобретенные программы поведения. Инструктаж по ТБ. Л/р №10	1
58	Сон и сновидения	1
59	Особенности высшей нервной деятельности. Речь и сознание. Познавательные процессы.	1
60	Воля, эмоции, внимание. Инструктаж по ТБ. Л/р №11 №12	1
	Эндокринная система	3
61	Роль эндокринной регуляции. Заболевания эндокринной системы жителей области. РК.	1
62	Функции желез внутренней секреции.	1
63	Контрольная работа №4 по теме: Эндокринная система.	1
	Индивидуальное развитие организма.	4
64	Размножение. Половая система.	1
65	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Образовательная экскурсия в филиал медицинского колледжа города Тюмени в Ялуторовске. РК.	1
66	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1
67	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	1
68	Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа за курс биологии 8 класса.	
Итого:		68