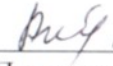


РЕСПУБЛИКА ИНГУШЕТИЯ
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 26 с.п. Зязиков-Юрт»

Рассмотрено: на заседании МО

 /Бокова Р. М./
Протокол № 1 от 31.08.2021

« ____ » _____ 2021 г.

Согласовано: Зам. директора по УВР

/Мамилев Х. Х./ 

« 01 » 09 _____ 2021 г.

Утверждено: Директор школы

 Мерзжоева М. М./

Приказ № 1/15 от 01.09.2021

« ____ » _____ 2021 г.



Календарно-тематическое планирование
по биологии
8 класс

Учитель: Патиева М.А.

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 года № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования», с учетом изменений, внесенных приказами Министерства образования и науки РФ;
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897, с учетом изменений, внесенных приказами Министерства образования и науки РФ;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», с учетом изменений, внесенных приказами Министерства образования и науки РФ;
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г.№1897»;
7. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
8. Письмо Министерства образования и науки Ульяновской области от 09.08.2018г. №73-ИОГВ-01/4940 «Об организации 2021 - 2022 учебного года в общеобразовательных организациях Ульяновской области»;
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», с учетом изменений, внесенных приказами Министерства образования и науки РФ;
10. Распоряжение Министерства образования Ульяновской области от 25.02.2013г. №559-р «О введении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в общеобразовательных учреждениях Ульяновской области».
11. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5 – 9 классы. – 2-е изд.- М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения).
12. Рабочие программы по биологии 5-9 классы. Авторы: Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко – М.: Просвещение, 2011.

13.на 2021-2022 учебный год.

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена на основе программы по биологии 5-9 классы Л.Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко, И.Я. Колесниковой, Л.В.Воронина. Предметная линия учебников «Сферы». 5-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, - М.: Просвещение, 2011. Данная линия учебников соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, одобрена РАО и РАН, имеет гриф «Рекомендовано» и включена в Федеральный перечень.

Содержание учебного предмета «Биология»

8 класс.

Тема	Содержание	Основных видов учебной деятельности
Раздел 1. Введение 2 часа		
1/1Науки об организме человека.	Структура и содержание учебника. Науки о строении и функциях организма: анатомия, физиология, цитология, гистология, генетика, гигиена, экология человека. Медицина. Методы современной медицины.	Объяснять значение наук для сохранения и поддержания здоровья человека. Характеризовать основные методы медицины. Описывать вклад ведущих зарубежных и отечественных учёных в развитие наук об организме человека, медицины. Использовать различные источники информации для подготовки и презентации проектов о методах современной медицины
2/2 Культура здоровья —основа полноценной жизни. С/н №1 «Определение оптимального веса»,С/н №2 «Исследование ногтей»	Развитие представлений о культуре здоровья. Здоровье — состояние организма. Типы здоровья. Здоровье и культура поведения. Цели и задачи, организация самонаблюдений.	Характеризовать основные типы здоровья человека. Выполнять правила поведения, направленные на сохранение и поддержание здоровья человека. Проводить самонаблюдения: «Определение оптимального веса», «Исследование ногтей». Анализировать делать выводы по результатам самонаблюдений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья и культуры поведения

Раздел 2. Наследственность, среда и образ жизни —факторы здоровья 7 часов

3/1 Клетка — структурная единица организма.	Химический состав клетки, строение клетки: мембрана, цитоплазма, эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, лизосомы, митохондрии, рибосомы, клеточный центр, цитоскелет, ядро.	Называть основные структурные компоненты клетки. Описывать строение и функции клеточных компонентов. Определять основные органоиды клетки на таблицах, рисунках учебника, материалах электронного приложения. Объяснять взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, единство химического состава живых организмов. Формулировать выводы о причинах сходства и различия клеток, родстве живых организмов на клеточном уровне.
4/2 Соматические и половые клетки.	Деление клеток. Набор хромосом соматических и половых клеток. Деление соматических клеток. Митоз. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	Характеризовать стадии митоза и мейоза. Описывать основные процессы, протекающие на различных стадиях деления соматических и половых клеток. Сравнить половые и соматические клетки, процессы митоза и мейоза, их значение. Раскрывать биологический смысл митоза и мейоза. Формировать представление о материальных основах наследственности. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщения о митозе и мейозе.
5/3 Наследственность и здоровье	Доминантные и рецессивные признаки человека. Характерные закономерности наследования основных признаков человека.	Характеризовать доминантные и рецессивные признаки человека. Раскрывать характерные закономерности наследования основных признаков человека. Объяснять связь генов и хромосом. Аргументировать представления о наследственной информации как общем свойстве всех живых организмов. Находить необходимую информацию в электронном приложении для подготовки сообщения о доминантных и рецессивных признаках.
6/4 Наследственная и ненаследственная	Виды изменчивости. Примеры мутаций и модификаций.	Характеризовать виды изменчивости. Приводить примеры мутаций и модификаций.

изменчивость	Основные методы изучения изменчивости человека, значение разных видов изменчивости. Причины наследственной и ненаследственной изменчивости.	Описывать основные методы изучения изменчивости человека, значение разных видов изменчивости. Объяснять причины наследственной (мутационной и комбинативной) и ненаследственной изменчивости.
7/5 Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование.	Основные заболевания связанные с изменениями генов, структуры и числа хромосом у человека. Роль медико-генетического консультирования в диагностике аномалий у человека. Представления о наследственной изменчивости.	Характеризовать основные заболевания, связанные с изменениями генов, структуры и числа хромосом у человека. Описывать роль медико-генетического консультирования в диагностике аномалий у человека. Развивать представления о наследственной изменчивости. Объяснять наследственную предрасположенность к отдельным заболеваниям. Характеризовать методы исследования наследственных болезней.
8/6 Факторы окружающей среды и здоровье П/р 1 "Состав домашней аптечки"	Экологические факторы и иллюстрировать их примерами. Экологические факторы, конкретизировать их примерами.	Называть экологические факторы и иллюстрировать их примерами. Классифицировать экологические факторы, конкретизировать их примерами. Объяснять влияние состояния природной среды на здоровье человека. Выполнять практическую работу «Состав домашней аптечки». Оценивать на основе личного опыта (наблюдений) роль экологических факторов в жизни человека.
9/7 Образ жизни и здоровье.	Основные условия, влияющие на здоровье человека, условия здорового образа жизни. Влияние здорового и рискованного образа жизни на состояние организма человека.	Называть основные условия, влияющие на здоровье человека, условия здорового образа жизни. Объяснять и прогнозировать влияние здорового и рискованного образа жизни на состояние организма человека. Обосновывать необходимость ведения здорового образа жизни.
Раздел 3. Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности 7 часов		
10/1 Компоненты	Типы тканей человека и	Характеризовать типы тканей человека и

организма человека. Л/р 1 “Ткани организма человека”	иллюстрировать их примерами. Ткани, органы, системы органов, используя различные ресурсы. Взаимосвязь строения и функций тканей, органов и систем органов.	иллюстрировать их примерами. Различать и сравнивать ткани, органы и системы органов, используя различные ресурсы. Объяснять взаимосвязь строения и функций, тканей, органов и систем органов человека. Определять ткани в процессе лабораторной работы «Ткани организма человека».
11/2 Строение и принципы работы нервной системы.	Структурные компоненты нейрона, части нервной системы, отделы вегетативной нервной системы. Строение нервной клетки, функции, выполняемые разными частями и отделами нервной системы.	Характеризовать структурные компоненты нейрона, части нервной системы, отделы вегетативной нервной системы. Описывать строение нервной клетки, функции, выполняемые разными частями и отделами нервной системы. Сравнить и различать части нервной системы по расположению, функциям
12/3 Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция	Основные элементы рефлекторной дуги, виды безусловных и условных рефлексов. Примеры биологически активных веществ, осуществляющих гуморальную регуляцию. Вклад И.П. Павлова в развитие отечественной науки.	Называть основные элементы рефлекторной дуги, виды безусловных и условных рефлексов. Приводить примеры биологически активных веществ, осуществляющих гуморальную регуляцию. Описывать вклад И.П. Павлова в развитие отечественной науки. Сравнить нервную и гуморальную регуляцию.
13/4 Внутренняя среда организма. Состав крови.	Компоненты внутренней среды организма, форменные элементы крови. Химический состав плазмы, функции крови, значение внутренней среды организма.	Называть компоненты внутренней среды организма, форменные элементы крови. Описывать химический состав плазмы, функции крови, значение внутренней среды организма. Объяснять взаимосвязь формы и строения эритроцитов с их функциями
14/5 Форменные элементы крови. Кроветворение Л/Р № 2 «Строение крови лягушки и человека» П/р № 3	Основные форменные элементы крови, кроветворные органы. Особенности строения лейкоцитов и тромбоцитов в связи с выполняемыми функциями, механизм	Называть основные форменные элементы крови, кроветворные органы. Объяснять особенности строения лейкоцитов и тромбоцитов в связи с выполняемыми функциями, механизм свёртывания крови. Подготавливать материалы для презентации

«Изучение результатов анализа крови»	свертывания крови.	доклада о вкладе И.И. Мечникова в развитие отечественной науки. Выполнять лабораторную работу «Строение крови лягушки и человека», практическую работу «Изучение результатов анализа крови». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы
15/6 Иммунитет	Виды иммунитета, влияющие на иммунитет факторы, способы заражения ВИЧ. Характерны особенности клеточного и гуморального механизмов иммунитета, меры по профилактике заражения ВИЧ.	Характеризовать виды иммунитета, влияющие на иммунитет факторы, способы заражения ВИЧ. Описывать характерные особенности клеточного и гуморального механизмов иммунитета, меры по профилактике заражения ВИЧ. Проявлять отрицательное отношение к рискованному образу жизни, чувство толерантности по отношению к ВИЧ-инфицированным людям.
16/7 Иммунология и здоровье	Виды искусственного и естественного иммунитета. Особенности переливания крови, вклад учёных в развитие иммунологии.	Характеризовать виды естественного и искусственного иммунитета. Описывать особенности процесса переливания крови, вклад учёных в развитие иммунологии. Объяснять значение прививок для профилактики инфекционных заболеваний. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения по теме урока
Раздел 4. Опорно-двигательная система. Физическое здоровье 7 часов		
17/1 Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Л/р № 3 «Химический состав костей»	Части опорно-двигательной системы, структурные компоненты костей, их виды. Причины роста костей, взаимосвязь между особенностями строения, химического состава костей и их функциями.	Называть части опорно-двигательной системы, структурные компоненты костей, их виды. Описывать особенности химического состава костей. Объяснять причины роста костей, взаимосвязь между особенностями строения, химического состава костей и их функциями. Выполнять лабораторную работу «Химический состав костей». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.
18/2 Общее строение скелета.	Части скелета человека и входящие в их состав кости,	Характеризовать части скелета человека и входящие в их состав кости, отделы

Осевой скелет С/н №3 «Определение гибкости позвоночника»	отделы позвоночника. Особенности соединения костей черепа и позвоночника человека. Взаимосвязь строения костей с их функциями.	позвочника. Описывать особенности соединения костей черепа и позвоночника человека. Сравнить скелет человека и млекопитающих животных. Объяснять взаимосвязь строения костей с их функциями. Проводить самонаблюдение «Определение гибкости позвоночника».
19/3 Добавочный скелет. Соединение костей Л/р №4 “Строение и функции суставов”	Компоненты добавочного скелета, виды соединения костей. Особенности строения поясов конечностей, свободных конечностей. Взаимосвязь между типами соединения костей и выполняемыми функциями.	Характеризовать компоненты добавочного скелета человека, виды соединения костей. Описывать особенности строения поясов конечностей, свободных конечностей. Объяснять взаимосвязь между типами соединения костей и выполняемыми функциями. Выполнять лабораторную работу «Строение и функции суставов». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.
20/4 Мышечная система. Строение и функции мышц. Л/р №5 “Утомление мышц” С/н №4 “Оптимальные условия для отдыха мышц»	Структурные компоненты мышц, виды мышц. Механизм регуляции деятельности мышц, необходимость динамических нагрузок.	Называть структурные компоненты мышц, виды мышц. Описывать особенности работы мышечной системы. Объяснять механизм регуляции деятельности мышц, необходимость динамических нагрузок, используя свой опыт (наблюдения). Обосновывать роль соблюдения правил гигиены физического труда в жизни человека. Выполнять лабораторную работу «Утомление мышц». Проводить самонаблюдения «Оптимальные условия для отдыха мышц», «Выявление снабжения кровью работающих мышц». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.
21/5 Основные группы скелетных мышц. С/н № 6 Координация	Основные группы мышц, описывать их работу. Основные группы скелетных мышц	Называть основные группы мышц, описывать их работу. Сравнить и различать строение и функции скелетных мышц. Объяснять взаимосвязь между строением мышц и

работы мышц №5 «Выявление снабжения кровью работающих мышц»		выполняемыми ими функциями, механизмы регуляции работы скелетных мышц. Находить и систематизировать информацию о роли физических нагрузок в укреплении организма. Проводить самонаблюдение «Координация работы мышц».
22/6 Осанка. Первая помощь при травмах скелета С/н №7 “Выявление плоскостопия”	Условия формирования правильной осанки. Причины нарушения осанки и плоскостопия.	Называть условия формирования правильной осанки. Объяснять причины нарушения осанки и формирования плоскостопия. Описывать основные травмы скелета. Оказывать доврачебную помощь при переломах, вывихах и растяжениях. Проводить самонаблюдение «Выявление плоскостопия».
23/7 К/р по теме: «Опорно-двигательная система»	Компоненты опорно-двигательной системы, части скелета, группы мышц. Части скелета, группы мышц, типы соединения костей на таблицах, моделях. Функции опорно-двигательной системы в целом и её компонентов.	Характеризовать компоненты опорно-двигательной системы, части скелета, группы мышц. Распознавать части скелета, группы мышц, типы соединения костей на таблицах, моделях. Описывать функции опорно-двигательной системы в целом и её компонентов. Объяснять значение двигательной активности, сбалансированного питания для роста и развития опорно-двигательного аппарата.
Раздел 5. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья 29 часов		
24/1 Строение сердечно-сосудистой системы	Структурные компоненты сердца, виды сосудов. Движение крови по большому и малому кругу кровообращения.	Называть структурные компоненты сердца, виды сосудов. Сравнить и описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения. Объяснять взаимосвязь строения стенок артерий, вен, капилляров с выполняемыми функциями.
25/2 Работа сердца Л/р №6 “Саморегуляция сердечной	Фазы сердечного цикла. Механизм протекания сердечного цикла, явление автоматии сердца.	Называть фазы сердечного цикла. Объяснять механизм протекания сердечного цикла, явление автоматии сердца. Работать с различными источниками информации.

деятельности”		Выполнять лабораторную работу «Саморегуляция сердечной деятельности».
26/3 Движение крови по сосудам. С/н №8 “Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа”	Показатели скорости кровотока в разных сосудах, основные заболевания сердечнососудистой системы. Особенности движения крови по артериям, венам, капиллярам.	Называть показатели скорости кровотока в разных сосудах, основные заболевания сердечно-сосудистой системы. Описывать особенности движения крови по артериям, венам, капиллярам. Характеризовать меры профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.
27/4 Регуляция кровообращения	Механизмы нервной и гуморальной регуляции кровообращения. Приспособительные особенности работы сердца в различных экологических условиях, последствия влияния алкоголя, никотина.	Описывать механизмы нервной и гуморальной регуляции кровообращения. Объяснять приспособительные особенности работы сердца в различных экологических условиях, последствия влияния алкоголя, никотина на сердечно-сосудистую систему. Обосновывать необходимость ведения здорового образа жизни.
28/5 Первая помощь при обмороках и кровотечениях П/р №2 “Приемы остановки артериального кровотечения”	Кровотечения разных видов. Причины обмороков, кровотечений. Виды кровотечений по таблицам, рисункам, материалам электронного приложения.	Описывать кровотечения разных видов. Объяснять причины обмороков, кровотечений. Определять виды кровотечений по таблицам, рисункам, материалам электронного приложения. Применять знания и опыт деятельности при оказании первой помощи при обмороках, повреждениях сосудов. Выполнять практическую работу «Приёмы остановки артериального кровотечения».
29/6 Лимфатическая система	Структурные компоненты лимфатической системы. Роль лимфатической системы в организме, её связь с формированием иммунитета, особенности движения лимфы по лимфатическим сосудам.	Называть структурные компоненты лимфатической системы. Описывать и объяснять роль лимфатической системы в организме человека, её связь с формированием иммунитета, особенности движения лимфы по лимфатическим сосудам.
30/7 Строение и функции органов	Органы дыхания, выполняемые ими функции. Взаимосвязь	Называть органы дыхания, выполняемые ими функции. Объяснять взаимосвязь строения и

дыхания	строения и функций органов дыхания, роль дыхания в процессе обмена веществ.	функций органов дыхания, роль дыхания в процессе обмена веществ. Распознавать органы дыхательной системы на таблицах, иллюстративном материале учебника, электронного приложения
31/8 Этапы дыхания. Легочные объёмы	Механизмы вдоха и выдоха. Легочные объёмы, жизненную ёмкость лёгких.	Описывать и сравнивать механизмы вдоха и выдоха. Объяснять механизмы вдоха и выдоха. Определять лёгочные объёмы, жизненную ёмкость лёгких. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта, о значении физической активности, занятий спортом для увеличения жизненной ёмкости лёгких
32/9 Регуляция дыхания Л/р №7 «Функциональные возможности дыхательной системы»	Механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания, роль кашля и чихания как защитных рефлексов.	Описывать и объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания, роль кашля и чихания как защитных рефлексов. Выполнять лабораторную работу «Функциональные возможности дыхательной системы». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.
33/10 Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания П/р №4 “Изучение аннотаций к лекарственным препаратам”	Основные источники загрязнения воздуха, наиболее опасные болезни дыхательной системы. Необходимость проветривания помещений, последствия загрязнения воздуха для организма человека.	Называть основные источники загрязнения воздуха, наиболее опасные болезни дыхательной системы. Объяснять необходимость проветривания помещений, последствия загрязнения воздуха для организма человека. Владеть основными приёмами оказания первой помощи при нарушениях дыхания.
34/11 К/р по темам: «Сердечно-сосудистая система» и «Органы дыхания»	Органы сердечнососудистой, лимфатической, дыхательной систем и выполняемые ими функции, фазы сердечного цикла, показатели скорости кровотока в разных сосудах.	Называть органы сердечно-сосудистой, лимфатической, дыхательной систем и выполняемые ими функции, фазы сердечного цикла, показатели скорости кровотока в разных сосудах. Описывать и объяснять основные заболевания сердечно-сосудистой и

		дыхательной систем, их причины, механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания и кровообращения, протекания сердечного цикла, вдоха и выдоха, кровообращения и дыхания
35/12 Обмен веществ. Питание. Пищеварение	Этапы пищеварения, обмена веществ. Процессы, протекающие в ходе обмена веществ, связь белкового, углеводного, жирового обменов, роль ферментов в реакциях обмена.	Называть этапы пищеварения, обмена веществ. Описывать и объяснять процессы, протекающие в ходе обмена веществ, связь белкового, углеводного, жирового обменов, роль ферментов в реакциях обмена. Прогнозировать последствия дефицита белков в пище для здоровья человека.
36/13 Органы пищеварительной системы	Органы пищеварительной системы, железы, участвующие, в пищеварении. Органы пищеварения на таблицах, рисунках.	Характеризовать органы пищеварительной системы, железы, участвующие в пищеварении. Распознавать органы пищеварения на таблицах, рисунках. Объяснять взаимосвязь строения и функций органов пищеварительной системы. Подготавливать сообщения о результатах воздействия факторов среды на пищеварительную систему.
37/14 Пищеварение в ротовой полости Л/р №8 “Расщепление веществ в ротовой полости”	Виды зубов, функции, выполняемые резцами, клыками, коренными зубами.	Называть и описывать виды зубов, функции, выполняемые резцами, клыками, коренными зубами. Объяснять особенности пищеварения в полости рта, необходимость соблюдения правил личной гигиены. Выполнять лабораторную работу «Расщепление веществ в ротовой полости».
38/15 Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке	Основные компоненты желудочного и поджелудочного сока, желчи.	Называть основные компоненты желудочного и поджелудочного сока, желчи. Объяснять процесс пищеварения в желудке, двенадцатиперстной кишке, роль рвотного рефлекса для организма, необходимость употребления свежей, качественной пищи, сбалансированного питания, соблюдения правил гигиены во время приёма пищи.
39/16 Пищеварение	Отделы кишечника, симптомы	Называть отделы кишечника, симптомы

в кишечнике.	аппендицита. Особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике, барьерную роль печени, взаимосвязь строения и функций стенки тонкого кишечника.	аппендицита. Объяснять особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике, барьерную роль печени, взаимосвязь строения и функций стенки тонкого кишечника. Прогнозировать последствия нарушения бактериальной флоры кишечника, несоблюдения правил гигиены органов пищеварения.
40-41/17-18 Барьерная роль печени Регуляция пищеварения	Основные методы исследования пищеварительной системы. Механизмы нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения.	Называть и описывать основные методы исследования пищеварительной системы. Объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения.
42/19 Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен	Продукты, содержащие необходимые для организма человека вещества. Роль белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей в обмене веществ.	Называть продукты, содержащие необходимые для организма человека вещества. Объяснять роль белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей в обмене веществ.
43/20 Витамины и их значение для организма	Группы витаминов, продукты в которых они содержатся.	Называть группы витаминов, продукты, в которых они содержатся. Описывать значение конкретных витаминов для нормального роста и развития организма, симптомы гипо и авитаминоза.
44/21 Культура питания. Особенности питания детей и подростков П/р №5 “Составление суточного пищевого рациона” С/н №9 “Определение достаточности питательных	Среднесуточные энергетические затраты, правила питания детей и подростков.	Называть среднесуточные энергетические затраты, правила питания детей и подростков. Описывать и составлять суточный рацион питания. Объяснять важность сбалансированного питания для здоровья человека. Извлекать необходимую информацию о рациональном питании из различных информационных источников. Выполнять практическую работу «Составление суточного пищевого рациона».

веществ”		
45/22 Пищевые отравления и их предупреждение П/р №6 “Определение качества пищевых продуктов”	Основные виды пищевых отравлений, симптомы и меры по их профилактики. Первую помощь при пищевых отравлениях. Необходимость гигиены и правил приготовления пищи для профилактики желудочно-кишечных заболеваний.	Называть и описывать основные виды пищевых отравлений, симптомы и меры по их профилактике. Оказывать первую помощь при пищевых отравлениях. Объяснять, опираясь на личный опыт, необходимость соблюдения гигиены и правил приготовления пищи для профилактики желудочно-кишечных заболеваний. Выполнять практическую работу «Определение качества пищевых продуктов».
46/23 ПОУ по теме «Пищеварительная система»	Органы пищеварения на таблицах, рисунках и других средствах обучения. Взаимосвязь органов пищеварения и пищеварительных желёз, последовательность процессов пищеварения.	Описывать органы пищеварительной системы. Распознавать органы пищеварения на таблицах, рисунках и других средствах обучения. Объяснять взаимосвязь органов пищеварения и пищеварительных желёз, последовательность процессов пищеварения.
47/24 Общая характеристика выделительной системы. Мочевыделительная система. Строение почек	Органы выделительной и мочевыделительной систем	Характеризовать и описывать органы выделительной и мочевыделительной систем, структурные компоненты почек. Распознавать органы выделения на таблицах, используя различные ресурсы. Объяснять взаимосвязь строения и функций почек
48/25 Мочеобразование и его регуляция	Фазы мочеобразования, сравнивать состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи. Механизмы регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевыделительной системы.	Описывать фазы мочеобразования, сравнивать состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи. Объяснять механизмы регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевыделительной системы. Прогнозировать последствия влияния различных факторов на функции почек
49/26 Строение и функции кожи	Основные компоненты кожи. Взаимосвязь строения кожи с выполняемыми	Называть и описывать основные компоненты кожи. Объяснять взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями, правила гигиены

	функциями, правила гигиены при уходе за кожей, волосами, ногтями.	при уходе за кожей, волосами, ногтями.
50/27 Культура ухода за кожей. Блезни кожи	Гигиенические требования к одежде и обуви, правила ухода за волосами, ногтями.	Обосновывать с анатомо-физиологической точки зрения правила гигиены кожи. Применять в повседневной жизни гигиенические требования к одежде и обуви, правила ухода за волосами, ногтями. Устанавливать причины кожных заболеваний.
51/28 Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание. П/р №7 “Измерение температуры тела” С/н №10 “Температурная адаптация кожных рецепторов”	Роль кожи в обеспечении терморегуляции организма.Значение закаливания для физического здоровья.	Объяснять роль кожи в обеспечении терморегуляции организма. Аргументировать значение закаливания для физического здоровья. Оказывать первую помощь при основных повреждениях кожи.
52/29 К/р по теме: «Строение и функции выделительной системы»	Органы выделения и компоненты кожи на таблицах, используя различные ресурсы.Строение и функции органов выделительной системы, процессы образования мочи, регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевого выделительной системы.	Распознавать органы выделения и компоненты кожи на таблицах, рисунках, муляжах. Объяснять строение и функции органов выделительной системы, процессы образования мочи, регуляции мочеобразования, правила гигиены выделительной системы. Обосновывать роль кожи в терморегуляции. Устанавливать причины кожных заболеваний, меры их профилактики.
Раздел 6. Репродуктивная система и здоровье 3 часа		
53/1 Строение и функции репродуктивной системы	Основные периоды эмбрионального развития человека.Компоненты мужской и женской половой систем человека и выполняемые ими	Называть компоненты мужской и женской половых систем человека и выполняемые ими функции. Описывать процессы: овуляции, менструации и поллюции, этапы эмбрионального развития человека.

	функции.	
54/2 Внутриутробное развитие ребенка. Рождение	Правила гигиены при беременности и кормлении грудью. Необходимость соблюдения правил гигиены и питания кормящей матери.	Описывать основные периоды внутриутробного развития человека. Обосновывать правила гигиены при беременности и кормлении ребёнка. Аргументировать необходимость соблюдения правил гигиены и питания беременной, кормящей матери.
55/3 Репродуктивное здоровье	Основные этапы внутриутробного развития человека. Последствия прерывания беременности, венерических заболеваний для здоровья человека.	Описывать основные этапы внутриутробного развития человека. Прогнозировать последствия прерывания беременности, венерических заболеваний для здоровья человека.
Раздел 7. Системы регуляции жизнедеятельности 8 часов		
56/1 Центральная нервная система. Спинной мозг	Структурные компоненты спинного мозга, его функции. Взаимосвязь строения и функций спинного мозга	Называть и описывать структурные компоненты спинного мозга, его функции. Устанавливать взаимосвязь строения и функций спинного мозга. Прогнозировать последствия травм позвоночника и спинного мозга.
57/2 Головной мозг: задний и средний мозг	Отделы головного мозга. Функции изучаемых отделов. Отделы головного мозга на таблицах, рисунках, материалах электронного приложения.	Называть отделы головного мозга. Обосновывать функции изучаемых отделов. Распознавать отделы головного мозга на таблицах, иллюстрациях учебника, материалах электронного приложения.
58/3 Промежуточный мозг. Конечный мозг. Л/р № 9 “Строение головного мозга”	Функции отделов головного мозга. Отделы головного мозга на таблицах, рисунках, материалах электронного приложения.	Называть функции отделов головного мозга. Распознавать отделы головного мозга на иллюстративных материалах. Сравнивать отделы головного мозга человека и млекопитающих, делать выводы о причинах сходства и различий. Применять знания в процессе лабораторной работы «Строение головного мозга человека»
59/4 Соматический и вегетативный	Особенности работы соматического и вегетативного	Выявлять особенности работы соматического и вегетативного отделов нервной системы.

отделы нервной системы	нервных отделов. Функции симпатической и парасимпатической систем.	Сравнивать функции симпатической и парасимпатической систем. Делать вывод о значении связей отделов нервной системы для обеспечения целостности организма.
60/5 Эндокринная система. Гуморальная регуляция	Железы внутренней секреции и железы смешанной секреции. Работа желез внутренней секреции. Последствия нарушения деятельности желез внутренней секреции.	Называть железы внутренней секреции и железы смешанной секреции. Объяснять работу желез внутренней секреции. Прогнозировать последствия нарушения деятельности желез внутренней секреции. Сравнивать и анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции.
61/6 Строение и функции желез внутренней секреции	Особенности строения и основные функции желез внутренней секреции. Причины и прогнозировать последствия изменения функции желез внутренней секреции.	Устанавливать особенности строения и основные функции желез внутренней секреции. Объяснять причины и прогнозировать последствия изменения функций желез внутренней секреции. Обосновывать связь нервной системы с железами внутренней секреции. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта об исследованиях российского учёного-невролога Н.И. Гращенкова
62/7 К/Р по теме: «Системы регуляции жизнедеятельности»	Структурные компоненты и функции спинного мозга и отделов головного мозга. Роль ЦНС в рефлекторной деятельности организма.	Описывать структурные компоненты и функции спинного мозга, отделы головного мозга. Обосновывать роль ЦНС в рефлекторной деятельности организма. Объяснять взаимосвязь строения и функций спинного и головного мозга, эндокринных желез; симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной системы.
Раздел 8. Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы 7 часов		
63/1 Органы чувств. Анализаторы	Органы чувств, отделы анализаторов. Объяснять основной механизм работы анализаторов. Понятия органы	Называть органы чувств, отделы анализаторов. Объяснять основной механизм работы анализаторов. Сравнивать понятия «органы чувств» и «анализаторы». Оценивать роль

	чувств, анализаторы.	органов чувств как связующего звена между организмом и внешней средой
64/2 Зрительный анализатор С/н № 11 «Выявление слепого пятна на сетчатке глаза», №12 «Работа хрусталика»	Компоненты органа зрения, зрительного анализатора. Механизм работы зрительного анализатора, процесс аккомодации, значение органа зрения.	Называть компоненты органа зрения, зрительного анализатора. Объяснять механизм работы зрительного анализатора, процесс аккомодации, значение органа зрения.
65/3 Слуховой и вестибулярный анализаторы С/н №13 «Влияние давления в ротовой и носовой полостях на давление в среднем ухе»	Отделы органа слуха. Механизмы работы слухового и вестибулярного анализаторов.	Называть отделы органа слуха. Описывать и сравнивать механизмы работы слухового и вестибулярного анализаторов. Обосновывать правила гигиены слуха. Проводить самонаблюдение «Влияние давления в носовой полости на давление в среднем ухе»
66/4 Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы Л/р №10 «Значение органов осязания»	Органы мышечного и кожного чувства, обоняния, вкуса. Механизм работы вкусового, кожного и двигательного анализаторов.	Называть органы мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса. Объяснять механизм работы вкусового, обонятельного, кожного и двигательного анализаторов.
67/5 Гигиена органов чувств	Основные заболевания органов слуха и зрения. Правила гигиены органов слуха и зрения.	Называть основные заболевания органов слуха, зрения. Выполнять правила гигиены органов слуха и зрения. Объяснять необходимость соблюдения основных правил гигиены органов чувств для организма. Оказывать первую помощь при травмах органа зрения
68/6 К/р по теме: «Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы»	Знания о строении организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях. Делать выбор в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих людей в	Применять знания о строении организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях. Проявлять компетентность здоровьесбережения. Делать выбор в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих людей в ситуациях

	ситуациях выбора и принятия решений.	выбора и принятия решений. Доказывать сформированность информационной и коммуникативной компетентностей в процессе работы с различными источниками информации, общения в режиме диалога
Раздел 9. Повторение 2 часа		
69/1 ПОУ по теме: «Системы жизнедеятельности организма человека»	Знания о строении организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях. Делать выбор в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих людей в ситуациях выбора и принятия решений.	Применять знания о строении организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях. Проявлять компетентность здоровьесбережения. Делать выбор в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих людей в ситуациях выбора и принятия решений. Доказывать сформированность информационной и коммуникативной компетентностей в процессе работы с различными источниками информации, общения в режиме диалога
70/2 Итоговая К/Р за 8 класс	Знания о строении организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях. Делать выбор в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих людей в ситуациях выбора и принятия решений.	Применять знания о строении организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях. Проявлять компетентность здоровьесбережения. Делать выбор в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих людей в ситуациях выбора и принятия решений. Доказывать сформированность информационной и коммуникативной компетентностей в процессе работы с различными источниками информации, общения в режиме диалога

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»

8 класс.

Предметные результаты обучения в основной школе включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Основные предметные результаты обучения биологии:

1. усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественно - научной картины мира;
2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
3. приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
4. понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
5. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
6. объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
7. овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
8. формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем,

необходимости рационального природопользования;

9. освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

**Календарно-тематическое планирование по биологии
8 класс**

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Науки об организме человека.	1
2	Культура здоровья —основа полноценной жизни. С/н №1 «Определение оптимального веса», С/н№2 «Исследование ногтей»	1
3	Клетка —структурная единица организма.	1
4	Соматические и половые клетки.	1
5	Наследственность и здоровье	1
6	Наследственная и ненаследственная изменчивость	1
7	Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование.	1
8	Факторы окружающей среды и здоровье П/р 1 "Состав домашней аптечки"	1
9	Образ жизни и здоровье	1
10	Компоненты организма человека. Л/р 1 "Ткани организма	1

	человека"	
11	Строение и принципы работы нервной системы.	1
12	Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция	1
13	Внутренняя среда организма. Состав крови.	1
14	Форменные элементы крови. Кроветворение Л/р № 2 "Строение крови лягушки и человека" П/р № 3 "Изучение результатов анализа крови"	1
15	Иммунитет	1
16	Иммунология и здоровье	1
17	Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Л/р № 3. "Химический состав костей"	1
18	Общее строение скелета. Осевого скелет С/н №3 "Определение гибкости позвоночника"	1
19	Добавочный скелет. Соединение костей Л/р №4. "Строение и функции суставов"	1
20	Мышечная система. Строение и функции мышц. Л/р №5. "Утомление мышц"С/н №4 "Оптимальные условия для отдыха мышц"	1
21	Основные группы скелетных мышц. С/н № 6." Координация работы мышц", №5 "Выявление снабжения кровью работающих мышц"	1
22	Осанка. Первая помощь при травмах скелета С/н №7. "Выявление плоскостопия"	1
23	К/р по теме: «Опорно-двигательная система»	1
24	Строение сердечно-сосудистой системы	1
25	Работа сердца Л/р №6. "Саморегуляция сердечной деятельности"	1
26	Движение крови по сосудам. С/н № 8 "Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа"	1
27	Регуляция кровообращения	1
28	Первая помощь при обмороках и кровотечениях П/р №2 "Приемы остановки артериального кровотечения"	1
29	Лимфатическая система	1
30	Строение и функции органов дыхания	1
31	Этапы дыхания. Легочные объемы	1
32	Регуляция дыхания Л/р №7. "Функциональные возможности	1

	дыхательной системы"	
33	Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания П/р №4. "Изучение аннотаций к лекарственным препаратам"	1
34	К/р по темам: "Сердечно-сосудистая система" и "Органы дыхания"	1
35	Обмен веществ. Питание. Пищеварение	1
36	Органы пищеварительной системы	1
37	Пищеварение в ротовой полости Л/р №8 "Расщепление веществ в ротовой полости"	1
38	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке	1
39	Пищеварение в кишечнике.	1
40-41	Барьерная роль печени. Регуляция пищеварения	2
42	Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен	1
43	Витамины и их значение для организма	1
44	Культура питания. Особенности питания детей и подростков П/р №5 "Составление суточного пищевого рациона"С/н №9 "Определение достаточности питательных веществ"	1
45	Пищевые отравления и их предупреждение П/р №6 "Определение качества пищевых продуктов"	1
46	ПОУ по теме: "Пищеварительная система"	1
47	Общая характеристика выделительной системы. Мочевыделительная система. Строение почек	1
48	Мочеобразование и его регуляция	1
49	Строение и функции кожи	1
50	Культура ухода за кожей. Болезни кожи	1
51	Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.П/р №7 "Измерение температуры тела"С/н №10 "Температурная адаптация кожных рецепторов"	1
52	К/р по теме: "Строение и функции выделительной системы"	1
53	Строение и функции репродуктивной системы	1
54	Развитие ребенка. Рождение	1
55	Репродуктивное здоровье	1
56	Центральная нервная система. Спинной мозг	1
57	Головной мозг: задний и средний мозг	1
58	Промежуточный мозг. Конечный мозг. Л/р № 9 "Строение головного мозга"	1

59	Соматический и вегетативный отделы нервной системы	1
60	Эндокринная система. Гуморальная регуляция	1
61	Строение и функции желез внутренней секреции	1
62	К/Р по теме: «Системы регуляции жизнедеятельности»	1
63	Органы чувств. Анализаторы	1
64	Зрительный анализатор С/н № 11 "Выявление слепого пятна на сетчатке глаза" №12 "Работа хрусталика"	1
65	Слуховой и вестибулярный анализаторы С/н №13 "Влияние давления в ротовой и носовой полостях на давление в среднем ухе"	1
66	Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы Л/Р №10 "Значение органов осязания"	1
67	Гигиена органов чувств	1
68	К/р по теме «Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы»	1
69	ПОУ по теме: «Системы жизнедеятельности организма человека»	1
70	Итоговая К/Р за 8 класс	1