

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Таналыкская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено
на МО учителей естественно-
математического цикла
Протокол № __1__
от «_31_» __08__2020 г.
Руководитель МО

 Л. Б. Карпунина



«Утверждаю»
Директор MAOU «Таналыкская ООШ»
 Карпунина Л.Б.
Приказ № 19
от «31» 08 2020 г.

Рабочая программа по биологии в 9 классе на 2020-2021 учебный год

Программу составила учитель биологии и химии Денисова А.С.

2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе:

- Федерального закона РФ от 29.12. 2012 г. №273 – ФЗ ред. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 17. 12. 2010 г. № 1897 (далее ФГОС ООО);
- Примерной основной образовательной программой основного общего образования (далее ПООП ООО) (одобрено решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04 2015 №1715 в редакции протокола 1120 от 04.022020));
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования и науки Российской Федерации от 30.0820 / 3№1015
- Приказа Минобразования России от 5 марта2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования;
- Приказа Минобразования России от 9 марта2004 года № 1312 « Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования;
- Приказа Минобрнауки России от 07.06. 2017 № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Минобразования России от 5.03.2004 года № 1089».

Данная рабочая программа составлена в соответствии с примерной программы основного общего образования по биологии, авторской программы Н.И.Сониной, В.Б.Захарова (линейный курс) и направлена на работу по учебнику Сонин Н.И., Захаров В.Б. Биология. Человек. 8 класс, учебник для учащихся общеобразовательных учреждений, М., Дрофа, 2015 г. Рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 часов. Срок реализации программы – 1 год с 2020 – 2021 у.г.

Цели курса.

Целями биологического образования являются:

- Социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся 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, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- Помимо этого биологическое образование призвано обеспечить:
- Ориентацию в системе моральных норм и ценностей; признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях
- Ориентацию 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 человека;
- Развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о природе человека; познавательных качеств личности, связанных с усвоением всех научных знаний, овладением методами исследования природы человека, формирование интеллектуальных знаний и умений;
- Овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- Формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Место учебного предмета в учебном плане.

Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов и реализуется по учебнику Н.И.Сониной, В.Б.Захарова. Биология. Человек. 8 класс. М., Дрофа, 2015 г.

Планируемые результаты обучения:

Познавательные:

1)**Общеучебные:** уметь находить в тексте ключевые понятия: делать перечисление и описание фактов..

2)**Логические:** научить анализировать и обобщать, сравнивать.

3)**Знаково-символические:** уметь переводить из одной знаковой системы в другую (рисунок – полный текст; полный текст – схема; схема – полный текст).

Коммуникативные: формирование способности с помощью вопросов добывать недостающую информацию.

Регулятивные: планирование и организация деятельности

Личностные: развитие способности к ретроспективной и корректирующей самооценке.

Настоящая программа предназначена для изучения курса « человек и его здоровье» в 9 классе средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением программ, предложенных для основной школы. Настоящая программа строится на основе биологических дисциплин, освоенных в начальной школе и курсах «Живой организм» и « Многообразие живых организмов», изученных в 5 - 8 классах. Из резерва мной были взяты часы дополнительно на изучение истории медицины – 1 час,

Тематический план

Название темы	Количество часов
Тема 1. Место человека в системе органического мира	2
Тема 2. Происхождение человека	2
Тема 3..Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	1
Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека	4
Тема 5. Координация и регуляция	10
Тема 6. Опора и движение	8
Тема 7. Внутренняя среда организма.	3
Тема 8. Транспорт веществ	4
Тема 9. Дыхание	5
Тема 10. Пищеварение.	5

Тема 11. Обмен веществ и энергии	2
Тема 12. выделение	2
Тема 13. Покровы тела	3
Тема 14. Размножение и развитие	3
Тема 15. Высшая нервная деятельность	5
Тема 16. Человек и его здоровье	4
Всего	66+ 7 резерв

Содержание курса (68 часов, 2 часа в неделю)

Тема 1. Место человека в системе органического мира (2 часа)

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

- демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.

Тема 2. Происхождение человека (2 часа)

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

- Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

- Демонстрация портретов великих ученых – анатомов и физиологов.

Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

- Демонстрация схем систем органов человека.

- Лабораторные и практические работы.

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов

Тема 5. Координация и регуляция (10 часов)

Гуморальная регуляция

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно – гуморальная регуляция

- Демонстрация схем строения эндокринных желез; таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов, фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.

Нервная регуляция

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции, гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха.

Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

- Демонстрация моделей головного мозга, органов чувств, схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов головного мозга.

- Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжам)

Изучение изменения размера зрачка

Тема 6. Опора и движение (8 часов)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой

деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц их функции. Работа мышц: статическая и динамическая нагрузка.

Роль нервной системы в регуляции работы мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы

- Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

- Лабораторные и практические работы.

Изучение внешнего строения костей

Измерение массы и роста самого организма.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Тема 7. Внутренняя среда организма (3 часа)

Понятие «Внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет.

Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание. Донорство.

Значение работ Л. Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета.

- Демонстрация схем и таблиц, посвященных составу крови, группам крови.
- Лабораторная работа

Изучение микроскопического строения крови

Тема 8. Транспорт веществ (6 часов) Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круг кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевание органов кровообращения, их предупреждение.

- Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.
- Лабораторные и практические работы

Измерение кровяного давления

Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Тема 9. Дыхание (5 часов)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях, перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

- Демонстрация моделей гортани, легких, схем, демонстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемы искусственного дыхания.
- Практическая работа

Определение частоты дыхания.

Тема 10. Пищеварение (5 часов)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения.

- Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.
- Лабораторные и практические работы

Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал.

Определение норм рационального питания.

Тема 11. Обмен веществ и энергии (2 часа)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Тема 12. Выделение (2 часа)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

- Демонстрация модели почек

Тема 13. Покровы тела (3 часа)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

- Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 14. Размножение и развитие (3 часа)

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

Тема 15. Высшая нервная деятельность (5 часов)

Рефлекс – основа нервной деятельности. Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Тема 16. Человек и его здоровье (4 часа)

Соблюдение санитарно - гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения в окружающей среде

- Лабораторные и практические работы

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального, венозного кровотечений

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Резерв – 7 часов

Основные требования к результатам обучения:

- учащиеся должны иметь представление о строении человека, функциях основных систем организма
- учащиеся должны понимать закономерности деятельности работы органов и систем органов, а так же работы головного мозга и высшей нервной деятельности
- учащиеся должны уметь дать понятие об индивидуальном развитии организма
- учащиеся должны уметь объяснять причины возникновения различных заболеваний

- Литература: М.Р. Сапин, Н.И.Сонин .Биология. Человек 9 класс.
Http://ru.wikipedia.org

№ п\п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уроку	Вид контроля, измерители	Домашнее задание	Дата	
							план	факт
Т1 Человек как биологический вид								
1	Место человека в системе органического мира	Урок изучения новых знаний	Знать особенности классификации человека разумного	Уметь характеризовать признаки человека с точки зрения таксономических единиц	Фронтальный опрос	С.5 - 8, в. 1 – 7 с.11.	2.09	
2	Особенности человека	Комбинированный урок	Знать особенности строения человека в сравнении со строением тела млекопитающих	Уметь найти на рисунках особенности строения тела человека	Фронтальный опрос	С. 8– 11, с.12, ответить на вопрос рубрики «Подумайте».	7.09	
Т.2. Происхождение человека.								

3	Происхождение человека. Этапы его становления. Ч.1.	Урок изучения новых знаний	Знать особенности строения и жизнедеятельности австралопитека и всех стадий становления человека	Различать австралопитека, рамапитека и человека умелого, неандертальца, кроманьонца	Фронтальный опрос	С.12 – 14, в. 1 – 4 с. 17 С.14 – 16, в. 5 – 9 с.17.	9.09	
4	В.П.Р. по биологии						14.09	
5	Расы человека, их происхождение и единство.	Комбинированный урок	Знать особенности строения и физиологических особенностей рас, знать термины: европеиды, монголоиды, негроиды, америнды, австралоиды	Уметь на рисунках особенности каждой расы	Фронтальный опрос	С.18 – 20, в. 1 – 9, с. 20	16.09	
Т.3. Краткая история развития знаний о человеке.								
6	История развития знаний о строении и функции организма человека. Ч.1.	Урок изучения новых знаний	Знать о зарождении и развитии древней медицины, врачи древности	Уметь находить на рисунках портреты выдающихся врачей	Фронтальный опрос	С. 21 – 25,, в. 1 – 4, с.30	21.09	
7	История развития знаний о	Комбинированный	Знать об особенностях развития медицины	Уметь называть важнейшие	Фронтальный	С.26 – 30, в	23.09	

	строении и функции организма человека. Ч.2.	урок	вплоть до современной	открытия в области медицины и важнейшие имена, связанные с этими открытиями в области медицины	опрос	5 – 7, с30		
Т.4.Общий обзор организма человека								
8	Клеточное строение организма.	Урок изучения новых знаний	Знать особенности клеточного строения и жизнедеятельности на уровне клетки	Уметь на рисунках показывать особенности строения клетки	Фронтальный опрос	С.31 – 33, в. 1 – 9 с. 33 – 34.	28.09	
9	Ткани и органы	Комбинированный урок	Знать особенности клеточного строения и жизнедеятельности на уровне клетки, знать особенности ткани, ее значения, общей особенности строения	Уметь на рисунках показывать особенности строения клетки, называть органоиды клетки	Фронтальный опрос	С. 34 – 36, в 1 -6 с 39	30.09	
10	Органы и ткани.	Комбинированный урок	Знать особенности строения тканей, органов, особенности их расположения и значения	Уметь на рисунках находить разные типы тканей., а так же их месторасположение	Фронтальный опрос.. Лабораторная работа № 1. Изучение микроскопического строения тканей	С.37 – 38, ответ на вопросы 7 – 9 , с. 40., отчет о работе	5.10	

11	Органы. Системы органов. Организм	Комбинированный урок	Знать особенности строения и их месторасположения органов, систем органов в организме; знать особенности внутренних органов	Уметь на рисунках показывать внутренние органы	Фронтальный опрос Лабораторная работа № 2. Распознавание на таблице органов и систем органов	С.40 – 43 прочитать, с. 44 – 45. Проработать , в 1 – 9, с. 43., отчет о работе	7.10	
Т .5.Координация и регуляция. Гуморальная регуляция								
12	Эндокринный аппарат	Урок изучения новых знаний	Знать особенности строения и физиологические особенности эндокринного аппарата	Уметь на таблице находить важнейшие железы внутренней секреции	Фронтальный опрос	С.46 – 50, в. 1 – 4, с.53.	12.10	
13	Гуморальная регуляция.	Комбинированный урок	Знать особенности гуморальной регуляции желез внутренней секреции	Уметь объяснять действие важнейших гормонов	Фронтальный опрос	С.50 – 53, в. 4 – 9. Подготовка сообщений о нарушении работы желез внутренней и смешанной	14.10	

						секреции.		
14	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно – гуморальная регуляция	Комбинированный урок	Знать особенности действия гормонов на нервную систему	Уметь объяснять особенности реакции нервной системы на действие определенного типа гормонов	Фронтальный опрос	С.46 – 53., в 1 – 9, с. 53, проработать записи	19.10	
Т.6. Нервная система								
15	Нервная регуляция. Строение и значение н.с.	Урок изучения новых знаний	Знать особенности строения нервной системы, строение нервного синапса, значение медиаторов в передаче нервного импульса	Уметь объяснять механизм нервной регуляции	Фронтальный опрос	С. 54 – 59., в 1 – 9, с.59	21.10	
16	Спинной мозг	Комбинированный урок	Знать особенности строения спинного мозга, значение серого и белого вещества	Уметь объяснять значение спинного мозга в рефлекторной и проводниковой деятельности	Фронтальный опрос. Лабораторная работа № 3. Изучение коленного рефлекса.	С.60 – 62., в 1 – 6, с. 62	9.11	

17	Строение и функции головного мозга	Комбинированный урок	Знать особенности строения и функций головного мозга	Уметь объяснять функции определенных отделов головного мозга	Фронтальный опрос. Лабораторная работа № 4 «Изучение головного мозга по муляжам».	С.63 – 68, в. 1 – 10, с. 69, отчет о работе.	11.11	
18	Полушария большого мозга. (Ч.1).	Комбинированный урок	Знать особенности строения полушарий большого мозга	Уметь показывать на плакате участки коры полушарий, ответственных за определенные функции	Фронтальный опрос	С. 70 – 72, в. 1 – 6, с.75	16.11	
19	Полушария большого мозга. (Ч. 2). Жизнь и деятельность И.М.Сеченова	Комбинированный урок	Знать особенности строения полушарий большого мозга	Уметь показать на плакате участки коры полушарий, ответственных за определенные функции организма	Фронтальный опрос.	С. 72 – 75, в. 7 – 8, с. 75.	18.11	
Т.7.Анализаторы, их строение и функции								
20	Зрительный анализатор	Урок изучения новых знаний	Знать особенности строения и функций зрительного	Уметь объяснить образование изображения на сетчатке глаза,	Фронтальный опрос	С. 76 – 83, в.1 – 10, с. 83	23.11	

			анализатора	уметь показать путь рефлекторной дуги				
21	Анализаторы слуха и равновесия	Комбинированный урок	Знать особенности строения и функций органа слуха и равновесия	Уметь объяснять причину образования слуховых ощущений	Фронтальный опрос	С.84 -90, в. 1 – 10, в 1 – 10, с. 90	25.11	
22	Кожно-мышечная чувствительность . Обоняние. Вкус.	Комбинированный урок	Знать особенности строения и функции кожи, мышц как анализатора, органов вкуса и обоняния	Уметь объяснять принцип действия кожно-мышечного, вкусового, обонятельного анализатора	Фронтальный опрос	С. 91 – 99, в1 – 10, с. 99	30.11	
23	Чувствительность . Взаимодействие анализаторов	Урок закрепления новых знаний	Знать особенности строения и функции, значения анализаторов	Уметь находить на плакате анализаторы; уметь объяснять принцип их взаимодействия	Фронтальный опрос	Повторить тему»Анализаторы».	2..12	
Т.8.Опора и движение								
24	Аппарат опоры и движения	Урок изучения новых знаний	Знать особенности общего строения аппарата опоры и движения	Уметь находить на плакате и на скелете отделы: головной, туловищный, верхних и нижних	Фронтальный опрос	С.100 – 102, с.108 – 111 в.1, 2, 4 с. 107	7.12	

				конечностей				
25	Строение, свойства костей.	Комбинированный урок	Знать особенности строения костей: трубчатых, плоских, смешанных.	Уметь объяснить строение и свойства костей разных типов	Фронтальный опрос. Лабораторная работа № 5. Изучение внешнего строения костей.	С. 102 – 105, 3, 5 – 11, в. 1 – 10 с.115, отчет о работе	9.12	
26	Типы соединений костей. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	Комбинированный урок	Знать особенности строения разных типов соединений. Знать приемы первой помощи при растяжении, связок, вывихах суставов, переломах костей.	Уметь объяснить особенности разных типов соединений. Уметь накладывать пузырь со льдом, повязку, шину	Фронтальный опрос	С.105 – 106, в. 10 – 11, с. 107	14.12	
27	Мышцы, их строение и функции	Комбинированный урок			Фронтальный опрос	С. 116 – 121, в. 1 – 9 с. 121	16.12	
28	. Работа мышц. Утомление	Комбинированный урок	Знать особенности строения и функций мышц, особенности работы мышц,	Уметь проводить эксперименты, доказывающих работоспособность	Фронтальный опрос. Лабораторная работа № 6.	116 – 121, повторить, с.122 – 126, в. 1 – 7,	21.12	

			утомления	мышц и их утомление	Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.	с.126		
29	Взаимосвязь строения и функции опорно-двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения	Урок закрепления новых знаний	Знать особенности строения и функций опорно-двигательного аппарата, роль движения в развитии аппарата опоры и движения	Уметь объяснять влияние нагрузки на развитие мышц, сухожилий, костей	Фронтальный опрос	С. 113 – 115, с.120	23.12	
Т.9. Внутренняя среда организма								
30	Внутренняя среда организма, ее значение	Урок изучения новых знаний	Знать особенности внутренней среды организма: крови, лимфы, тканевой жидкости	Уметь различать 3 среды организма, объяснять значение и состав внутренней среды организма	Фронтальный опрос	С.127 – 128., в. 1 – 3 с. 135	28.12	

31	Кровь. Состав крови. Форменные элементы крови.	Комбинированный урок	Знать особенности состава крови и форменных элементов	Уметь объяснять функции форменных элементов крови	Фронтальный опрос. Лабораторная работа 7. Изучение микроскопического строения крови.	С.129 – 135., в. 4 – 9, с. 135	11.01	
32	Иммунитет.	Комбинированный урок	Знать особенности разных видов иммунитета. Лейкоциты, лимфоциты, антитела	Уметь объяснять принцип защиты организма от инфекции	Фронтальный опрос	С. 136 – 137, в. 71– 9, с.143	1301	
33	Группы крови. Переливание крови	Комбинированный урок	Знать особенности разных групп крови, правило переливания крови	Уметь объяснять причину несовместимости разных групп крови	Фронтальный опрос	С.137 – 142., в. 10, с.143.	18.01	
Т.10 Транспорт веществ								
34	Органы кровообращения. Круги кровообращения.	Урок изучения новых знаний	Знать особенности строения органов кровообращения,; малый и большой круг кровообращения	Уметь объяснять изменение состава крови в малом и большом кругах кровообращения	Фронтальный опрос	С. 144 – 148, в. 1 – 10 с. 148.	20.01	

35	Работа сердца	Комбинированный урок	Знать особенности строения и работы сердца; автоматия сердца	Уметь объяснить работу сердца	Фронтальный опрос.	С.149 – 152, в. 1 – 8, с. 152	25.01	
36	Движение крови по сосудам.	Комбинированный урок	Знать особенности строения сосудов и особенности движения крови по разным типам сосудов	Уметь находить на таблице и объяснять особенности расположения разных видов сосудов в организме	Фронтальный опрос. Лабораторная работа № 8. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений	С. 153 – 156, в 1- 9, с.157.	27.01	
37	Заболевания сердечно – сосудистой системы, их предупреждение.	Урок закрепления знаний	Знать причину заболеваний с.с.с. и предупреждение заболеваний	Уметь измерить давление, оказать первую помощь	Фронтальный опрос	С.156, вопросы 1 – 10 с.157..	01. 02	
Т.11. Дыхание.								
38	Строение органов дыхания.	Комбинированный урок	Знать особенности строения и функции органов дыхания	Уметь на плакате показать органы дыхания	Фронтальный опрос	С.158 – 161	3.02	
39	Газообмен в	Комбинированный	Знать особенности	Уметь объяснять	Лабораторная	С.163 – 166.	10.02	

	легких и тканях	урок	строения и жизнедеятельности легких	особенности газообмена	работа № 9. Определение частоты дыхания. Фронтальный опрос	В.1 – 3, с 170		
40	Заболевания органов дыхания, их предупреждение.	Урок закрепления знаний	Знать особенности заболеваний органов дыхания и их предупреждение	Уметь проводить комплекс мероприятий по искусственному дыханию	Фронтальный опрос	С.166 - 170	15.02	
Т. 12 Пищеварение.								
41	Пищевые продукты, питательные вещества и их превращения в организме.	Урок изучения нового материала	Знать группы продуктов по происхождению и энергообеспеченности, превращение веществ в организме	Уметь составлять примерный рацион в зависимости от энергетических затрат организма	Фронтальный опрос	С.171 – 173, в. 1 – 8 с. 173.	17.02	
42	Пищеварение в ротовой полости	Комбинированный урок	Знать строение ротовой полости, значение частей ротовой полости в участии в процессе пищеварения	Уметь давать различия разного пита зубов	Лабораторная работа № 10 Воздействие слюны на крахмал.	С.174 – 178, в. 1 – 10, с. 179. Отчет о работе.	22.02	

[illegible]

46	Пластический и энергетический обмен.	Урок изучения нового материала	Знать: метаболизм, пластический, энергетический обмен	Уметь объяснять особенности пластического и энергетического обмена	Фронтальный опрос	С.187 – 193, в. 1 – 9, с. 193.	10.03	
47	Витамины.	Комбинированный урок	Знать основные группы витаминов	Уметь объяснять действие основных групп витаминов	Фронтальный опрос	С. 194 – 197, в. 1 – 10, с. 198.	15.03	
Т. 14. Выделение.								
48	Выделение. Строение и работа почек.	Урок изучения нового материала	Знать особенности общего и микроскопического строения почек	Уметь объяснять процесс образования мочи	Фронтальный опрос	С 199 – 202, в 1 – 8, с. 204	17.03	
49	Заболевания почек и их предупреждение.	Урок закрепления знаний	Знать причины заболевания почек, знать гигиену выделительной системы	Уметь объяснять причины заболевания органов выделения	Фронтальный опрос	С.203	29.03	
Т. 15. Покровы тела.								
50	Строение и функции кожи	Урок изучения нового материала	Знать особенности строения и функции кожи	Уметь по плакату давать характеристику строения кожи	Лаб. Раб. Фронтальный опрос	С.205 – 208, в. 1 – 8, с. 208	31.03	

51	Роль кожи в терморегуляции организма.	Комбинированный урок	Знать принципы терморегуляции человека	Уметь оказывать первую помощь при нарушении баланса терморегуляции организма	Фронтальный опрос	С. 209 – 211, в. 1 – 9 с.211	5.04	
Т. 16 Размножение.								
52	Размножение человека.	Урок изучения нового материала	Знать особенности строения половой системы человека, размножения человека, его внутриутробного развития	Уметь объяснять этапы эмбрионального развития человека	Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида	С. 212 – 219, в. 1 – 12, с.220.	7.04	
53	Возрастные процессы.	Комбинированный урок	Знать особенности возрастных категорий человека	Уметь характеризовать каждый возрастной этап	Фронтальный опрос	С.221 – 224, в. 1 – 7, с. 224	12.04	
Т. 17. Высшая нервная деятельность.								
54	Рефлекторная деятельность.	Урок изучения нового материала	Знать особенности выработки условного рефлекса	Уметь давать характеристику условного рефлекса	Фронтальный опрос	С.225 – 231, в. 1 – 9, с.234.	14.04	
55	Торможение, его виды и значение.	Комбинированный урок	Знать причины и механизм процесса	Уметь объяснить значение процесса	Фронтальный опрос	С.231 – 234, в 10, с. 234.	19.04	

			торможения	торможения				
56	Бодрствование и сон.	Комбинированный урок	Знать стадии сна, его значение	Уметь давать характеристику всем стадиям сна	Фронтальный опрос	С. 235 -237, в. 1 – 9, с. 237.	21.04	
57	Сознание и мышление. Речь.	Комбинированный урок	Знать особенности сознания и мышления человека	Уметь характеризовать сознание и мышления	Фронтальный опрос	С.238 – 241, в. 1 – 4, с. 241	26.04	
58	Познавательные процессы. Интеллект.	Комбинированный урок	Знать особенности познавательных процессов, интеллекта	Уметь давать характеристику познавательных процессов	Фронтальный опрос	242 – 245, в. 1 – 8 с. 245	28.04	
59	Память	Комбинированный урок	Знать особенности памяти	Уметь различать виды памяти, уметь использовать	Фронтальный опрос	С. 246 – 249, в. 1 – 5, с. 249.	3.05	
60	Эмоции и темперамент.	Урок закрепления знаний	Знать особенности эмоций и темперамента	Уметь давать характеристику эмоций и темперамента	Фронтальный опрос	С.250 – 253, в. 1 – 8, с. 253	5.05	
Т. 18. Человек и его здоровье.								
61	Здоровье и влияющие на него факторы.	Урок изучения нового материала	Знать особенности здорового организма человека и влияющие	Уметь давать характеристику здоровья и	Фронтальный опрос	С.254 – 259, в. 1 – 5, с.	10.05	

	Оказание первой доврачебной помощи.		на него факторы	влияющих на него факторов		254		
62	Оказание 1 доврачебной помощи. Практическое занятие.	Урок - практикум	Знать особенности оказания 1 доврачебной помощи	Уметь оказывать 1 доврачебную помощь	Лабораторная работа № 13. Изучение приемов остановки кровотечения	С. 259 – 264, в. 6 – 10, с. 264.	12.05	
63	Вредные привычки.	Комбинированный урок	Знать вредные привычки человека	Уметь объяснить негативное влияние вредным привычкам и уметь мотивировать отказ от вредных привычек	Фронтальный опрос	С.265– 267, в. 1 – 9, с. 267	17.05	
64	Заболевания человека	Комбинированный урок	Знать заболевания человека	Уметь объяснять причины возникновения заболеваний человека	Фронтальный опрос	С.268 – 271, в. 1 – 8, с. 271.	19.05	
65	Двигательная активность и здоровье человека.	Комбинированный урок	Знать факторы, укрепляющих здоровье человека	Уметь обосновывать влияние двигательной активности	Фронтальный опрос	272 – 274, в. 1 – 6, с.274.	20.05	

				человека				
66	Закаливание	Комбинированный урок	Знать факторы закаливания человека	Уметь пользоваться факторами закаливания в повседневной жизни	Фронтальный опрос	274 – 277, в. 1 – 8, с. 277	21.05	
67	Гигиена человека.	Комбинированный урок	Знать факторы гигиены человека	Уметь применять правила гигиены в жизни	Фронтальный опрос	С.273 – 285, в. 1 – 10, с.285	24.05	
68	Урок – обобщение. Человек и его здоровье.	Урок закрепления новых знаний	Знать особенности работы всех систем органов человека	Уметь объяснять особенности функций организма человека и создание условий, сохраняющих здоровье человека	Фронтальный опрос		25.05	

Оценочный материал к курсу 9 класса «Биология. Человек».

Лабораторная работа № 1. Изучение микроскопического строения тканей.

Цель работы: Изучение особенностей тканей организма на примере нескольких видов ткани.

Оборудование: микроскоп, готовые микропрепараты эпителиальной, нервной, соединительной, мышечной ткани.

Ход работы:

1. Приготовить микроскоп к работе
2. Поместить на предметный столик микроскопа выданный микропрепарат. Зарисовать несколько клеток. Подписать части ткани.
3. Сравните между собой разные виды мышечной, соединительной, эпителиальной тканей
4. Отметьте общие черты в строении тканей и различие
5. Сформулировать и записать вывод к работе.

Лабораторная работа № 2. Распознавание на таблице органов и систем органов

Цель работы: закрепление знаний и умений находить на таблице органы и системы органов.

Оборудование: набор таблиц по биологии курса «Человек» различных систем органов.

Ход работы:

1. Внимательно рассмотреть таблицу определенной системы органов (пищеварительной, нервной, кровеносной, выделительной)
2. Назовите и покажите на таблице органы, образующие данную систему.
3. Каково значение каждого органа данной системы? Почему нарушение работы одного органа влияет на работу не только системы органов, но и работы всего организма? Выводы записать в тетради

Лабораторная работа № 3. Изучение коленного рефлекса.

Цель работы: на примере простого двухнейронного рефлекса помочь учащимся понять принцип действия рефлекса.

Оборудование: линейка, стул.

Ход работы:

1. Сесть на стул, перекинув одну ногу через другую.
2. Ребром линейки слегка ударьте под коленной чашечкой.
3. Опишите свои наблюдения. Объясните причину данного явления.
4. Зарисуйте схему двухнейронной дуги коленного рефлекса в тетради, подпишите чувствительный и двигательный отделы рефлекторной дуги. Каково значение безусловных рефлексов в жизни человека?

Лабораторная работа № 4. Изучение строения головного мозга по муляжам

Цель работы: добиться осознанного понимания строения головного мозга при использовании объемных моделей.

Ход работы:

1. Рассмотрите выданную модель головного мозга. Найдите извилины и борозды. Каково их значение?
2. Разделите скрепленные части препарата между собой. Какова особенность внутреннего строения головного мозга?
3. Найдите основные отделы мозга: продолговатый, мост, средний, промежуточный мозг, мозжечок.
4. С помощью учебника найдите описание строения, функций отделов головного мозга.
5. Выводы оформите в виде таблицы «Строение и функции отделов головного мозга».

Лабораторная работа № 5. Изучение внешнего строения костей

Цель работы: помочь учащимся усвоить особенности строения плоских, трубчатых смешанных костей.

Оборудование: набор костей, скелет или таблица

Ход работы:

1. Рассмотрите скелет человека. Найдите кости, сходные между собой по строению.
2. Найдите трубчатые кости. Какова их особенность строения? Почему они имеют такую форму? Каково их значение.
3. Найдите плоские кости. Какова особенность строения плоских костей . каково их значение?
4. Найдите смешанные кости. Отметьте особенность их строения и выполняемой ими функции.
5. Выводы запишите в тетрадь

Лабораторная работа № 6. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц

Цель работы: доказать с помощью опыта влияние на утомление разных видов нагрузки.

Оборудование: груз (портфель с несколькими учебниками, литровая бутылка с водой, гантель 1 кг.), секундомер

Ход работы:

1. Взять груз в руку и отвести ее в сторону до горизонтального состояния. Держать до тех пор, пока не почувствуете покалывание в мышцах руки. Записать время в секундах.
2. Отдохните в течение 5 минут.
3. Возьмите груз в прямую руку и поднимите руку до горизонтального состояния. Поднимайте и опускайте руку до тех пор, пока не почувствуете утомление. Запишите время, в течение которого вы производили действие рукой.

4. Объясните, почему в случае со статической нагрузкой утомление происходило быстрее, чем при динамической нагрузке. Вывод запишите в тетради.

Лабораторная работа № 7. Изучение микроскопического строения крови.

Цель работы: на готовом микропрепарате изучить клеточное строение крови.

Оборудование: микроскоп, микропрепарат «Кровь человека».

Ход работы:

1. Приготовить микроскоп к работе
2. Закрепить на столике микропрепарат и рассмотреть его сначала под малым, а затем под большим увеличением.
3. Постарайтесь найти эритроциты, лейкоциты. Зарисовать клетки крови. В чем особенность этих клеток? Чем она обусловлена?
4. Вывод запишите в тетради.

Лабораторная работа № 8. Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений

Цель работы: учащиеся должны экспериментально доказать зависимость числа сердечных сокращений (пульсовых ударов) от нагрузки.

Оборудование: секундомер.

Ход работы:

1. Найдите пульс, прижав свой палец к сосуду с внутренней стороны запястья, сосуду в височной области, или в области сонной артерии.
2. Счет пульсовых ударов ведите за 15 секунд в положении сидя, стоя, после 10 приседаний. Полученные результаты умножаются в 4 раза для получения данных пульса за 1 минуту. Результаты вносятся в таблицу. На основании сравнения результатов делается вывод.

Учет числа приседаний в положении		
сидя	стоя	После 10 приседаний

Лабораторная работа № 9. Определение частоты дыхания.

Цель работы: определить частоту дыхания в зависимости от величины нагрузки.

Оборудование: секундомер.

Ход работы:

1. Вести счет дыхательных движений на вдохе.
2. Считайте число дыхательных движений за 15 секунд в положении сидя, стоя, после 10 приседаний.
3. Полученные результаты умножьте в 4 раза, чтобы получить окончательный результат за 1 минуту. Данные внести в таблицу.

Учет числа приседаний в положении:		
сидя	стоя	После 10 приседаний

Лабораторная работа № 10 Воздействие слюны на крахмал.

Цель работы: выяснить действие слюны на крахмал в различных условиях.

Оборудование: стойка с 4 пробирками, 2 стакана с водой (холодной, теплой(36°C)), стакан с разведенным водой крахмалом, йод.

Ход работы:

1. В пробирку собрать слюну и наполовину развести ее водой
2. В 3 пробирки наливаем суспензию крахмала. Первую пробирку отставляем. Она является контрольной. В 2 других добавляем раствор слюны. Одну пробирку помещаем в стакан с холодной водой, а другую в стакан с теплой водой. Оставляем на 10 минут
3. В 3 пробирки капаем по несколько капель йода. Отмечаем степень окрашивания крахмала в разных пробирках. Формулируем вывод.

Лабораторная работа 11. Воздействие желудочного сока на белки.

Цель работы: выяснить действие желудочного сока на белки.

Оборудование: штатив с пробирками, 3 стакана с водой (холодной, комнатной t и 36°C), 3 кусочка вареного мяса, 3 таблетки ацединпепсина.

Ход работы:

1. Мясо разложить в 3 пробирки. Одну оставляем в штативе. Она будет контрольной
2. Вторую пробирку оставляем в стакане с холодной водой, третью - в стакане с теплой водой. В 3 пробирки добавить по 10 капель раствора таблеток.
3. Через 10 минут наблюдаем, какие изменения произошли во всех пробирках. Вывод записываем в тетради

Лабораторная работа № 12. Определение норм рационального питания.

Цель работы: учащиеся должны усвоить нормы рационального питания, научиться составлять индивидуальный рацион питания, исходя из потребностей.

Оборудование: таблицы суточные нормы питания детей и подростков; энергетическая ценность продукции школьной столовой.

Ход работы:

1. По таблице определить свою суточную норму питания, исходя из образа жизни, возрастных особенностей организма.
2. Составить меню на обед, исходя из следующих блюд: салат, первое, второе, напиток. Следует учесть, что калорийность обеда составляет 25% от суточной нормы питания.

Лабораторная работа № 13. Изучение приемов остановки кровотечений.

Цель работы: учащиеся должны знать признаки различных видов кровотечений и научиться, используя подручные средства, их останавливать.

Оборудование: бинт медицинский стерильный, жгут медицинский, платок хлопчатобумажный, деревянная палочка длиной 8 – 10 см.

Ход работы:

1. Остановка капиллярного кровотечения с помощью повязки.
2. Остановка небольшого венозного кровотечения с помощью давящей повязки из бинта.
3. Остановка артериального кровотечения с помощью медицинского жгута и импровизированного с использованием подручных средств (платка, шарфа, косынки, палочки, карандаша).