

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 15»

г. Сергиев Посад

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ №15

О.В. Левченко

2021 год

приказ № 01 от 08 2021 год



Рабочая программа по биологии

Для 8 класса

(базовый уровень)

2021 – 2022 учебный год

Составитель: Москалева Екатерина Александровна

учитель биологии

2021 год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение выпускниками основной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты:

— знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
— 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.

Метапредметные результаты:

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном
- оценка результатов работы — выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; **классификация** — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения

биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности:

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препарировальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности:

освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

В эстетической сфере:

овладение **умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.**

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Содержание учебного предмета.

В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов». Для этого учитель биологии может воспользоваться учебным оборудованием нового поколения — цифровыми лабораториями.

Цифровые лаборатории по биологии представлены датчиками для измерения и регистрации различных параметров, интерфейсами сбора данных и программным обеспечением, визуализирующим экспериментальные данные на экране. При этом эксперимент остаётся традиционно натурным, но данные эксперимента обрабатываются и выводятся на экранереальном масштабе времени и в рациональной графической форме в виде численных значений, диаграмм, графиков и таблиц. Основное внимание учащихся при этом сосредотачивается не на сборке и настройке экспериментальной установки, а на проектировании различных вариантов проведения эксперимента, накоплении данных, их анализе и интерпретации, формулировке выводов.

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Наука о человеке. 3 ч

Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке. Биологическая природа человека. Расы человека. Происхождение и эволюция человека. Антропогенез.

Общий обзор организма человека. 4 ч

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Ткани. Лабораторная работа № 1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека» Строение организма человека. Органы. Системы органов. Регуляция процессов жизнедеятельности.

Гомеостаз. Нейрогуморальная регуляция.

Опора и движение. 7ч

Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости. Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц и её регуляция. Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Обобщающий урок по теме «Опора и движение»

Внутренняя среда организма. 4ч

Состав внутренней среды организма и её функции.

Состав крови. Лабораторная работа № 2 «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»

Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови.

Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Вакцинация.

Кровообращение и лимфообращение. 4 ч

Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Сосудистая система, её строение. Лимфообращение. Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении.

Обобщающий урок по теме «Кровообращение и лимфообращение»

Дыхание. 5 ч

Дыхание и его значение. Органы дыхания. Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких.

Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Обобщающий урок по теме «Дыхание»

Питание. 6 ч

Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции. Пищеварение в ротовой полости.

Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь.

Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Обобщающий урок по теме «Питание»

Обмен веществ и превращение энергии. 5 ч

Пластический и энергетический обмен. Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме человека. Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.

Обобщающий урок по теме «Обмен веществ и превращение энергии»

Выделение продуктов обмена. 3 ч

Выделение и его значение. Органы мочевого выделения. Заболевания органов мочевого выделения.

Покровы тела. 3 ч

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Болезни и травмы кожи.

Гигиена кожных покровов.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. 8 ч

Железы внутренней секреции и их функции. Работа эндокринной системы и её нарушения.

Строение нервной системы и её значение. Спинной мозг. Головной мозг.

Вегетативная нервная система, её строение. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Обобщающий урок по теме «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности»

Органы чувств. Анализаторы. 4 ч

Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Слуховой анализатор, его строение.

Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание. Вкусовой и обонятельный анализатор.

Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность. 6 ч

Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Память и обучение. Виды памяти. Врождённое и приобретённое поведение. Сон и бодрствование. Особенности высшей нервной деятельности человека. Обобщающий урок по теме «Психика и поведение человека.

Высшая нервная деятельность»

Размножение и развитие человека. 4 ч

Особенности размножения человека. Органы размножения. Оплодотворение. Беременность и роды. Рост и развитие ребёнка после рождения. Социальная и природная среда человека.

Окружающая среда и здоровье человека.

Форма организации занятий – урок.

Методы обучения, используемые на уроках биологии:

словесные (беседа, сообщение),

наглядные (использование таблиц, схем и т.д.),

практические,

метод проблемного обучения,

методы стимулирования интереса к учению (познавательные игры, учебные дискуссии, создание эмоционально-нравственных ситуаций),

методы самоконтроля.

Тематическое планирование

№ п\п	Название раздела	Кол-во часов	Практическая часть
1.	Наука о человеке	3ч.	
2.	Общий обзор организма человека	3 ч	Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»
3.	Опора и движение	7ч	Лабораторная работа №2 «Изучение микроскопического строения кости», Лабораторная работа №3 «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека»
4.	Внутренняя среда организма	4ч	Лабораторная работа №4 «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»
5.	Кровообращение и лимфообращение	4 ч	Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №5 «Измерение кровяного давления».
6.	Дыхание	4ч	Лабораторная работа №7 «Определение частоты дыхания»
7.	Питание	5 ч	Лабораторная работа №8 «Изучение действия ферментов желудочного сока на белки»
8.	Обмен веществ и превращение энергии	4 ч	
9.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	7 ч	
10.	Органы чувств. Анализаторы	5ч	Лабораторная работа №8 «Строение зрительного анализатора» (на модели)

11.	Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	7 ч	Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №9 «Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста»
12.	Размножение и развитие человека	4 ч	
13.	Человек и окружающая среда	4 ч	
Итого:		66ч.	

Программа рассчитана на 66 часов (2 часа в неделю, 33 учебные недели)

Оценочные средства

Класс	Программа\Учебник\ Методические рекомендации	Оценочные средства (оценочные материалы)\ КИМы	Электронные материалы, дополнительные материалы
8	Пасечник В.В. Биология. 8класс 6-е изд. – м.: Просвещение, 2018. (линия жизни)	Открытый банк оценочных средств по биологии 5 класс	Инфоурок.ру http://edu.1c.ru www.som.sio.ru www.bio.1september.ru – Газета «Биология» «Первое сентября»; www.nature.ru - научные новости биологии;
	Пасечник В.В. Рабочая тетрадь. Биология 8класс (Линия жизни)- М.:Просвещение		Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : http://school-collection.edu.ru
	Рабочие программы « Биология. 5-9 классы», В.В. Пасечник и др		КМ-школа (образовательная среда для комплексной информатизации школы). – Режим доступа : http://www.km-school.ru

Критерии оценивания.

Нормы оценок за все виды проверочных работ

«5» — уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок, как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу;

не более одного недочёта.

«4» — уровень выполнения требований выше удовлетворительного:
наличие 2—3 ошибок или 4—6 недочётов по текущему учебному материалу;
не более 2 ошибок или 4 недочётов по пройденному материалу;
использование нерациональных приёмов решения учебной задачи.

«3» — достаточный минимальный уровень выполнения требований,
предъявляемых к конкретной работе:

не более 4—6 ошибок или 10 недочётов по текущему учебному материалу;
не более 3—5 ошибок или не более 8 недочётов по пройденному учебному материалу.

«2» — уровень выполнения требований ниже удовлетворительного:
наличие более 6 ошибок или 10 недочётов по текущему материалу;
более 5 ошибок или более 8 недочётов по пройденному материалу

1. Календарно-тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	Планируемые сроки прохождения	Скорректированны е сроки прохождения
Наука о человеке (3 ч.)			
1.	Вводный инструктаж по ТБ Науки о человеке и их методы. Значение знаний о человеке.		
2.	Биологическая природа человека. Расы человека Контрольный тест по темам, изученным в 7 классе (вводный контроль)		
3.	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез		
Общий обзор организма человека (3 ч)			
6.	Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная.		
7.	Строение организма человека. Полости тела. Органы. Системы органов. Самонаблюдение «Определение собственного веса и измерение роста»		
8.	Регуляция процессов жизнедеятельности. Гомеостаз. Нейрогуморальная регуляция. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Эффектор. Самонаблюдение «Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения; коленный и надбровный рефлекс»		
Опора и движение (7ч)			
10.	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные.		
11.	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Сустав. Кости черепа: лобная, теменные, височные, затылочная, клиновидная и решетчатая		
12.	Скелет туловища.		

	Позвоночник как основная часть скелета туловища. Скелет конечностей и их поясов		
13.	Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц		
14.	Работа мышц и её регуляция. Мышцы синергисты и антагонисты. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц. Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц. Самонаблюдение «Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»		
15.	Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Рахит. Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие. Самонаблюдение «Выявление плоскостопия» (выполняется дома)		
Внутренняя среда организма (4ч)			
16.	Состав внутренней среды организма и её функции. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Лимфатическая система		
17.	Состав крови. Плазма, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, антитела, фагоциты, гемоглобин. Постоянство внутренней среды.		
18.	Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент		
19.	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация, лечебная сыворотка. СПИД. Аллергия		
Кровообращение и лимфообращение (4 ч)			
20.	Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматия сердца. Сердечный цикл		
21.	Сосудистая система, её строение. Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Лимфообращение.		
22.	Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечениях.		

	Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений		
23.	Обобщение и систематизация знаний о движении как важнейшем свойстве живого на примере функционирования транспортных систем организма человека (сердечно-сосудистой и лимфатической)		
Дыхание (4ч)			
24.	Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат		
25.	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Дыхательные движения: вдох и выдох. Газообмен.		
26.	Регуляция дыхания. Защитные рефлекссы дыхательной системы. Охрана воздушной среды. Вред табакокурения.		
27.	Заболевания органов дыхания и их профилактика		
Питание (5 ч)			
28.	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции Контрольный тест по теме «Дыхание» (промежуточный контроль)		
29.	Пищеварение в ротовой полости. Проведение самонаблюдений: «Определение положения слюнных желёз», «Движение гортани при глотании», «Изучение действия ферментов слюны на крахмал»		
30.	Пищеварение в желудке и кишечнике.		
31.	Всасывание питательных веществ в кровь. Толстый кишечник		
32.	Регуляция пищеварения. Гигиена питания		
Обмен веществ и превращение энергии (4 ч)			
33.	Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды и минеральных солей		
34.	Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в организме человека		

35.	Витамины и их роль в организме человека. Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека		
36.	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат		
Покровы тела (3 ч)			
37.	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи. Самонаблюдения «Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти», «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»		
38.	Болезни и травмы кожи		
39.	Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви		
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7 ч)			
40.	Железы внутренней секреции и их функции		
41.	Работа эндокринной системы и её нарушения		
42.	Строение нервной системы и её значение. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности		
43.	Спинной мозг. Спинномозговые нервы. Функции спинного мозга		
44.	Головной мозг. Отделы головного мозга и их функции. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функциями мозжечка и среднего мозга. Изучение рефлексов продолговатого и среднего мозга		
45.	Вегетативная нервная система, её строение. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы. Самонаблюдение «Штриховое раздражение кожи»		
46.	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Врождённые и приобретённые заболевания нервной		

	системы		
Органы чувств. Анализаторы (5ч)			
47.	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.		
48.	Слуховой анализатор, его строение		
49.	Вестибулярный анализатор.		
50.	Мышечное чувство. Осязание		
51.	Вкусовой и обонятельный анализаторы		
Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (7 ч)			
52.	Высшая нервная деятельность (ВНД). Безусловные и условные рефлексы. Поведение человека.		
53.	Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти. Способы улучшения памяти.		
54.	Врождённое и приобретенное поведение		
55.	Сон и бодрствование. Значение сна.		
56.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Эмоции. Речь.		
57.	Познавательная деятельность. Темперамент.		
58.	Обобщение знаний о ВНД, Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления.		
Размножение и развитие человека (4 ч)			
59.	Особенности размножения человека. Ген. Репродукция. Генетическая информация.		
60.	Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК). Половые хромосомы		
61.	Органы размножения. Половые клетки. Мужская и женская половые системы. Оплодотворение. Контрацепция		
62.	Беременность и роды. Вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода		
Человек и окружающая среда (4 ч)			
63.	Социальная и природная среда человека. Контрольный тест по темам, изученным в 8 классе (итоговый контроль)		

64.	Адаптация человека к среде обитания		
65.	Окружающая среда и здоровье человека		
66.	Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека		

СОГЛАСОВАНО

на заседании ШМО естественно-научного

цикла

протокол № _____

от " ____ " _____ 2021г

_____ /Н.С. Тихомирова

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

_____ /Л.В.Кудинова/

" ____ " _____ 2021г