

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
АДМИНИСТРАЦИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО РАЙОНА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №548 С УГЛУБЛЕННЫМ
ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

РАССМОТРЕНО

на заседании
естественнонаучного
методического
объединения

Протокол №1 от 29.08.2023

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим
советом
ГБОУ СОШ №548

Протокол №1 от 30.08.2023

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
школы ГБОУ СОШ
№548 Санкт-Петербурга

Приказ №116 от 31.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного образования

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 8 класса

(является частью основной образовательной программы школы)

Составитель: Баранова Наталья Сергеевна

Санкт-Петербург

2023

Биология. Человек.

8 класс

(2 часа в неделю, 68 часов за год)

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований УК результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, преемственность с примерными программами начального общего образования.

Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии и программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Биология. Человек.» авторского коллектива под руководством Н.В. Бабичева, В.И. Сивоглазова //Биология. 5—9 кл. Рабочая программа: учебно-методическое пособие / Н. В. Бабичев, В. И. Сивоглазов. — М.: Дрофа, 2019, полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку; нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы; цели изучения курса; годовой календарный график текущего контроля; структуру курса; перечень лабораторных работ; перечень проверочных работ по модулям; календарно-тематическое планирование; планируемые предметные результаты обучения.

Целью программы является формирование у каждого учащегося биологического мышления и экологической культуры.

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлено на достижение следующих задач:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Закон Санкт-Петербурга от 26 июня 2013 №461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге» (с изменениями от 09.08.2021 №391-88)
3. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29 мая 2015 года № 996-р;
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее - ФГОС основного общего образования ;
5. Приказ Минпросвещения России от 21.07.2022 №582 “Об утверждении перечня документации, подготовка которой осуществляется педагогическими работниками при реализации основных общеобразовательных программ
6. Приказ Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. № 442 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования”
7. Приказ Министерства Просвещения РФ от 28 декабря 2018 г. N 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 июля 2016 г. N 870 (с изменениями от 29 мая 2017 г. N 471)
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 г. № 766 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254"
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 июня 2016 г. № 699 “Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования”.
10. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
12. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 июня 2020 №16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID – 19)»
13. Распоряжение Комитета по образованию от 15.04.2022 №801-р «О формировании календарных учебных графиков государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2022/2023 учебный год».

14. Устав ГБОУ СОШ № 548;
15. ООП ООО ГБОУ СОШ №548;
16. Учебный план ГБОУ СОШ № 548 на 2023-2024 учебный год.
17. Положение «О реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ГБОУ СОШ № 548»
18. Положение о едином орфографическом режиме.
19. Примерная программа по учебным предметам. программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Биология. Человек.» авторского коллектива под руководством Н.В. Бабичева, В.И. Сивоглазова //Биология. 5—9 кл. Рабочая программа: учебно-методическое пособие / Н. В. Бабичев, В. И. Сивоглазов. — М.: Дрофа, 2019. Программа построена с учётом принципов системности, научности, доступности и преемственности; способствует формированию ключевых компетенций обучающихся; обеспечивает условия для реализации практической направленности, учитывает возрастную психологию обучающихся. Рабочая программа составлена в соответствии с Образовательной программой ГБОУ СОШ №548.

Определение места и роли учебного предмета в овладении обучающимися требованиями к уровню подготовки обучающихся в соответствии с федеральными образовательными стандартами

В системе основного общего образования биология является предметом, позволяющим создать у обучающихся целостное и адекватное представление об окружающем их мире. Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке, как о биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определение понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и четко выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т.д.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общих учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В программе соблюдается преемственность с примерной программой по биологии 5-7 классов, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формирования социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых организмов, его генетическая связь с животными предками позволяют учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения

возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, независимо от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Таким образом, курс биологии позволяет сформировать у учащихся комплекс необходимых знаний и навыков, необходимых не только для специализированного обучения, но и в повседневной жизни.

Рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объёме 2 часа в неделю (68 часов за год).

Информация об используемом УМК

УМК авторской линии В.И Сивоглазова предусматривает концентрический вариант построения учебников. Линия соответствует требованиям ФГОС ООО и характеризуется практико-ориентированной направленностью.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 8 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н.

«Биология. Человек : учебник для 8 классов общеобразовательных учебных заведений».

М. : Дрофа, 2018 г. Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, рекомендован Министерством просвещения Российской Федерации и включён в Федеральный перечень учебников.

Содержание программы. Краткая структура курса

№	Модуль (глава)	Кол-во часов
	Место человека в системе органического мира	1
	Происхождение человека	2
	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма	1
	Общий обзор строения и функций организма	4
	Координация и регуляция	12
	Опора и движение	9
	Внутренняя среда организма	4
	Транспорт веществ	6

	Дыхание	4
	Пищеварение	5
	Обмен веществ и энергии	4
	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4
	Размножение и развитие	4
	Высшая нервная деятельность	5
	Итого	68

Содержание программы по модулям

Название раздела	Ча-сов	Содержание программы	Формируемые УУД
Место человека в системе органического мира	1	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	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать -признаки, доказывающие родство человека и животных;- анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас</p> <p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения; осознание значения повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>

Происхождение человека	2	Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать доказательства антропогенеза; основные этапы эволюции человека (австралопитек, питекантроп, неандерталец, кроманьонец); человеческие расы; уметь приводить доказательства происхождения человека от животных; доказывать несостоятельность расистских взглядов.</p> <p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения; доля повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
Краткая история развития знаний о	1	Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий	<i>Предметные:</i> знать/понимать: Объяснять роль наук о человеке в сохранении и поддержании его здоровья. Знать

<p>строении и функциях организма человека</p>	<p>Гален, Андреас Везалий.</p>	<p>историю становления наук, изучающих природу человека и охрану его здоровья. Изучить методы анатомии, физиологии, психологии, гигиены. Изучить основные исторические этапы изучения человека, учёных, внесших большой вклад в развитие анатомии</p> <p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения, доли повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
---	--------------------------------	---

<p>Общий обзор строения и функций организма</p>	<p>4</p>	<p>Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма.</p> <p>Строение и функции клетки. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Эпителиальные, соединительные, мышечные ткани. Нервная ткань. Строение и функции нейрона. Синапс.</p> <p>Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Рецепторы.</p>	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать общее строение организма; уровни организации человеческого тела; строение клетки; типы тканей человеческого организма и их характерные черты; принципы регуляции органов и систем организма; определение терминов "клетка", "ткань", "орган", "физиологическая система", "организм"; принцип рефлекса; уметь сравнивать и классифицировать ткани организма</p> <p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
---	----------	--	---

<p>Координация и регуляция</p>	<p>12</p>	<p>Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза, щитовидной. Поджелудочной железы и надпочечников. Нарушения функций эндокринных желез, способы лечения. Значение нервной системы. Строение нервной системы: центральная и периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Соматический и автономный (вегетативный) отдел нервной системы.</p> <p>Симпатический и парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, условия активации. Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор: строение, функции. Бинокулярное зрение. Нарушения зрения, коррекция. Предупреждение глазных болезней и травм. Слуховой анализатор: строение, функции, значение. Гигиена органов слуха. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Взаимодействие анализаторов.</p>	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать особенности строения и функционирования желез внутренней секреции; понятие "гормоны"; принципы гуморальной регуляции физиологических функций организма; взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции в поддержании гомеостаза; основные нарушения в функционировании желез внутренней секреции, их причины и способы лечения. Особенности строения нервной системы, ее центральный и периферический отделы; отличия серого и белого вещества мозга; функции спинного мозга; основные отделы головного мозга и их функции; соматический и вегетативный отдел нервной системы и принципы их работы. Особенности строения органов чувств и принципы их функционирования; строение глаза: его оболочки, оптическая система, фоторецепторы; правила профилактики нарушений зрения, правила гигиены зрения; строение уха: наружное, среднее и внутреннее ухо, слуховая труба и ее функции; гигиена органа слуха; прочие анализаторы: вкуса, кожномышечного чувства, обоняния и равновесия: особенности расположения периферического звена и обработки чувствительной информации; компенсаторный эффект при повреждениях органов чувств.</p> <p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;</p>
--------------------------------	-----------	--	---

			<p>соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения; доля повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
Опора и движение	9	<p>Функции ОДС. Химический состав костей. Макро- и микростроение кости, типы костей. Соединения костей. Скелет человека. Его приспособленность к прямохождению, трудовой деятельности. Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Двигательная единица.</p> <p>Изменения мышц при тренировке. Последствия гиподинамии. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.</p> <p>Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.</p>	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать общие функции ОДС; строение ОДС: ее активная и пассивная часть. Особенности костной ткани, ее химический состав. Строение костей, типы соединения костей. Скелет человека: осевой и добавочный; Мышцы тела человека, их классификацию; принцип работы мышц, мышцы-антагонисты и синергисты; понятие динамической и статической работы; правила гигиены ОДС; сохранение хорошей осанки и предупреждение плоскостопия; ПМП при травмах ОДС. Уметь показывать основные части скелета человека; накладывать шину на поврежденную часть тела; определять наличие нарушения осанки и плоскостопия.</p> <p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и</p>

			<p>умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения доля повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
Внутренняя среда организма	4	<p>Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа, их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы. Функции клеток крови. Свертывание крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Антигены и антитела. Иммунная система. Фагоцитоз. Воспаление. Иммунология на страже здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови: группы крови и резус-фактор.</p>	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать отличия внутренней среды от внешней; понятие гомеостаз; основные компоненты внутренней среды организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа, их взаимосвязь. Строение крови: плазма и форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Функции форменных элементов крови. Механизм свертывания крови. Группы крови, правила переливания крови. Иммунные реакции организма: неспецифический и специфический иммунный ответ; аллергия; СПИД. <i>Уметь</i> распознавать и описывать клетки крови на микропрепарате</p> <p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от</p>

			<p>состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
Транспорт веществ	6	<p>Органы кровеносной и лимфатической системы. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови. Пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.</p>	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать строение и функции транспортных систем организма. Основные типы кровеносных сосудов: артерии, капилляры, вены, их отличия. Строение и работа сердца, сердечный цикл. Законы гемодинамики: давление крови, скорость кровотока, пульс. Правила гигиены сердечно-сосудистой системы; правила оказания ПП при заболеваниях СС системы и поранениях. Особенности строения и работы лимфатической системы. <i>Уметь</i> измерять пульс и кровяное давление; уметь распознавать виды кровотечений; накладывать давящую повязку и жгут; оказывать ПП при подозрении на инфаркт, инсульт, гипертонический криз</p>

			<p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
Дыхание	4	<p>Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика. Газообмен в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы.</p> <p>Жизненная емкость легких. Выявление и предупреждение</p>	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать строение и функции дыхательной системы; органы дыхательной системы: воздухоносные пути (верхние и нижние) и легкие; механизм вдоха и выдоха; газообмен в легких и тканях человеческого организма; правила профилактики острых респираторных заболеваний; гигиена воздушной среды; правила оказания ПП при остановке дыхания. Уметь оказывать ПП при отравлении угарным газом; при остановке дыхания</p>

		<p>болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения доля повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
Пищеварение	5	<p>Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы:</p> <p>пищеварительный канал и пищеварительные железы.</p> <p>Пищеварение в различных отделах</p> <p>пищеварительного тракта. Регуляция деятельности</p>	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать строение и функции пищеварительной системы; органы пищеварительной системы: желудочно-кишечный тракт и пищеварительные железы; основные этапы пищеварения; принцип работы пищеварительных ферментов; правила гигиены органов пищеварения, профилактика кишечных инфекций. Уметь соблюдать меры профилактики пищевых отравлений</p>

		<p>пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.</p> <p>Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения, доля повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
Обмен веществ и энергии	4	<p>Обмен веществ и энергии - основное свойство живых организмов. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты и пищевой рацион. Основной и общий обмен. Нормы и режим питания. Энергетическая емкость пищи.</p>	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать отличия энергетического и пластического обмена; основные функции питательных веществ и их превращения в организме; витамины и их значение в регуляции процессов жизнедеятельности; правила профилактики гиповитаминозов; правила сбалансированного рационального питания; отличия основного и общего обмена. Уметь различать продукты по содержанию питательных веществ и витаминов; составлять сбалансированное меню</p>

			<p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения, доля повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
<p>Покровные органы. Терморегуляция. Выделение</p>	4	<p>Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами. Гигиена одежды и обуви. Кожные заболевания, их профилактика. Травмы: ожоги, обморожения, первая помощь. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза. Органы мочевыделительной</p>	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать особенности строения и функций кожи человека; принципы терморегуляции; основные правила гигиены кожных покровов; правила оказания ППП при травмах кожи: ожогах, ранениях, отморожениях; строение и функции органов выделения; основные этапы мочеобразования; правила профилактики почечных заболеваний. Уметь оказывать ППП в случае повреждения кожных покровов</p>

		<p>системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны.</p> <p>Первичная и вторичная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение</p>	<p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения, доли повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
Размножение и развитие	4	<p>Жизненные циклы организмов. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половая система: строение и функции. Половые клетки. Оплодотворение. Образование и развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Лактация. Развитие ребенка после рождения. Влияние наркотических веществ на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания. ЗППП. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость.</p>	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать особенности строения и функционирования мужской и женской половой систем; основные стадии внутриутробного развития человека; правила гигиены беременности; причины наследственных и врожденных заболеваний человека; ЗППП и меры их профилактики. Уметь объяснять вредное влияние никотина, алкоголя, наркотиков на развитие человека; приводить</p>

		<p>Темперамент и характер. Интересы. Склонности. Способности. Выбор жизненного пути.</p>	<p>доказательства необходимости мер профилактики ЗППП, ВИЧ-инфекции.</p> <p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
<p>Высшая нервная деятельность.</p>	5	<p>Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД. И.М. Сеченов, И.П. Павлов, А.А. Ухтомский. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции.</p> <p>Доминанта. Врожденные и приобретенные</p>	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать основные формы высшей нервной деятельности: рефлекс условный и безусловный, инстинкт, динамический стереотип; врожденные и приобретенные программы поведения; особенности ВНД человека. <i>Уметь</i> выделять существенные особенности поведения и психики человека;</p>

		<p>Программы поведения. Сон и бодрствование.</p> <p>Речь. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память.</p> <p>Воображение, мышление. Воля, эмоции. Внимание.</p>	<p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения, доля повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
Обобщение	3	Человеческий организм - единое целое. Гомеостаз.	<p><i>Предметные:</i> знать/понимать взаимосвязь строения и функций частей человеческого организма; принципы регуляции физиологических функций; уметь устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции</p> <p><i>Метапредметные:</i> уметь работать с учебником и дополнительной литературой; организовывать поиск необходимой информации в сети Интернет; приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды,</p>

		<p>зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для ведения здорового образа жизни</p> <p><i>Личностные:</i> воспитание чувства гордости за российскую науку; понимание значения основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; соблюдать правила поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание значения семьи в жизни человека и общества; понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения; критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.</p>
--	--	--

Виды и формы промежуточного, итогового контроля

Формы контроля знаний: тестовые, проверочные, самостоятельные работы, фронтальный и индивидуальный опрос, практические работы, творческие задания, биологические диктанты, лабораторные работы.

Годовой календарный график текущего контроля по биологии на 2023-2024 учебный год

№	Раздел (тема) курса	Кол-во часов	Сроки изучения	Проверочная работа	Лабораторная работа; практическая работа
1	Место человека в системе органического мира	1	1 четверть	-	-
2	Происхождение человека	2	1 четверть	-	-
3	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма	1	1 четверть	-	-
4	Общий обзор строения и функций организма	4	1 четверть	-	Л.р. №№ 1-2
5	Координация и регуляция	12	1 -2 четверть	Зачет	Л.р. №№ 3-4
6	Опора и движение	9	2 четверть	Зачет	Л.р. №№ 5-6
7	Внутренняя среда организма	4	2 -3 четверть	-	Л.р. № 7
8	Транспорт веществ	6	3 четверть	Зачет	Пр.р №№1-2
9	Дыхание	4	3 четверть	-	-
10	Пищеварение	5	3 четверть	-	Л.р. № 8
11	Обмен веществ и энергии	4	4 четверть	Зачет	Пр.р № 3
12	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4	4 четверть	-	-
13	Размножение и развитие	4	4 четверть	Зачет	-
14	Высшая нервная деятельность	5	4 четверть	-	-
15	Обобщение	3	4 четверть	-	-

Перечень лабораторных работ

№	Тема
1.	Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей»
2.	Лабораторная работа №2 «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека»
3.	Лабораторная работа №3 «Изучение головного мозга человека»
4.	Лабораторная работа № 4 «Изучение изменения размера зрачка»
5.	Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строения костей»
6.	Лабораторная работа № 6 «Влияние статической и динамической работы на утомление мышц»
7.	Лабораторная работа № 7. «Микроскопическое строение крови человека и лягушки»
8.	Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»

Перечень практических работ

№	Тема
1.	Практическая работа №1 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»
2.	Практическая работа №2 «Измерение кровяного давления»
3.	Практическая работа №3 «Определение норм рационального питания»

Перечень проверочных работ по модулям

№	Тема	Вид проверки
1.	Место человека в системе органического мира	
2.	Происхождение человека	
3.	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма	
4.	Общий обзор строения и функций организма	
5.	Координация и регуляция	Зачет по теме №5
6.	Опора и движение	Зачет по теме №6
7.	Внутренняя среда организма	
8.	Транспорт веществ	Зачет по темам №№7-8
9.	Дыхание	

10.	Пищеварение	
11.	Обмен веществ и энергии	Зачет по темам №№9-11
12.	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	
13.	Размножение и развитие	Зачет по темам №№12-13
14.	Высшая нервная деятельность	
15.	Обобщение	

Планируемые предметные результаты освоения программы

- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- 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);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Информация о внесенных изменениях в авторскую программу:

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, на основе примерной программы по биологии для основной школы и на основе оригинальной

авторской программы под руководством Н.В. Бабичева, В.И. Сивоглазова. В предложенной программе увеличено количество часов на изучение тем «Координация и регуляция», «Опора и движение», «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ», «Обмен веществ и энергии», «Размножение и развитие» на 1 час за счет имеющегося резерва по сравнению с рекомендуемыми для более тщательной проработки некоторых аспектов данных тем, считающихся наиболее трудными в курсе биологии 8го класса. В то же время убран раздел «Человек и его здоровье» так как все изучаемые в нем вопросы так или иначе рассматриваются при изучении остальных тем программы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. «Биология. Человек: учебник для 8 классов общеобразовательных учебных заведений». М.: Дрофа, 2018 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Агафонова И.Б. Биология: Диагностические работы к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н. Беляева «Биология. Человек. 8 класс» / И.Б. Агафонова, И.Н. Беляев. –М.: Дрофа, 2019

Контрольно- измерительные материалы. Биология. 10 класс / Сост. Н.А. Богданов.- 5-е изд.-М.: ВАКО, 2020

Киселев Ю.П. Естественно-научная грамотность. Живые системы. 7-9 классы: тренажёр: учебное пособие / Ю.П. Киселёв, Д.С. Ямщикова; под ред. И.Ю. Алексашиной.- 3-е изд. Стер. Москва: Просвещение, 2022

Биология. 8 класс. Ступени к ВПР и ОГЭ. Тренинг : учебное пособие / С.И.Колесников.- Ростов н/Д : Легион, 2019

Демьяненко Е.Н. биология. Мир человека: Задачи. Дополнительные материалы: 8 кл./Е.Н.Демьяненко.-М. :Гуманитар.изд.центр ВЛАДОС, 2007

Биология. Разноуровневые задания. 8 класс / Сост. С.В. Рупасов.- М.:ВАКО, 2017

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

<https://interneturok.ru>

<https://www.yaklass.ru/>