

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области
Комитет образования Администрации Кировского муниципального района
МБОУ "Лицей г. Отрадное"

РАССМОТРЕНО

Кафедра естественно-
математических наук

Кунтыш С.А.
Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Ольшанская Н.В.
Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
"Лицей г. Отрадное"

Рудковская А.А.
Приказ № 144 от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
Биология
для 8-9 классов
(базовый уровень)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Название учебного предмета	Биология
Класс, для которого создана программа	8-9 базовый уровень
Составитель программы (ФИО)	Никитенко Елена Викторовна
Срок, на который утверждается программа	2023 – 2025 уч. год
Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	<p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; – формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; – умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; – первоначального представления о биологической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; – критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; – креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач; – умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; – формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; – усвоение гуманистических ценностей; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; – знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни; – сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; – эстетического отношения к живым объектам; – формирование представлений о ценности природы, осознание значимости глобальных проблем; – формирование толерантности; – формирование экологической культуры, бережного отношения к окружающей среде;

	<p><i>Метапредметными</i> результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; – выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; – составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта); – работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план); – в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. <p>Познавательные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; – осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания); – строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; – создавать биологические модели; – составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, схему, диаграмму и пр.); – вычитывать все уровни текстовой информации. – уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. – понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания. – самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности; – уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы. <p>Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.</p> <p>1-я ЛР – Использование биологических знаний для решения различных биологических задач, использование биологических знаний в быту и оценки полученных результатов.</p> <p>2-я ЛР – Совокупность умений по использованию доказательной биологической речи.</p> <p>3-я ЛР – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными биологическими текстами.</p> <p>4-я ЛР – Умения использовать биологические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений, объяснять мир</p>
--	--

	<p>с точки зрения биологии.</p> <p>5-я ЛР – Независимость и критичность мышления.</p> <p>6-я ЛР – Воля и настойчивость в достижении цели.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.); – отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; – в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы; – учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; – понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; – уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. <p>Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.</p> <p>Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения.</p> <ul style="list-style-type: none"> – усвоение системы знаний о живой природе, закономерностях ее развития; – формирование начальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях; – овладение и приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения биологических экспериментов для изучения живой природы, проведения экологического мониторинга в окружающей среде; – формирование основ экологической грамотности; – объяснение роли биологии в практической деятельности людей, родства общности происхождения и эволюции животных; – формирование представлений о значении биологической науки в решении глобальных проблем, рационального природопользования; – освоение приемов рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения домашних и декоративных животных, ухода за ними. – умения работать с биологическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя биологическую терминологию и символику, использовать различные языки биологии (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию; – владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о клетке, тканях, средах обитания, свойствах живого, разнообразии одноклеточных и многоклеточных животных, их строении, взаимоотношении (симбиоз, паразитизм, хищничество, комменсализм).
<p>Содержание учебного предмета, курса</p>	<p>ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОБЩИЙ ОБЗОР.</p> <p>Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека. Зависимость человека как от природной, так и от социальной среды.</p>

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно-гигиеническая служба. Функции СЭЦ.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность. Ткани животных и человека. Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Гуморальная регуляция.

ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Обзор основных мышц человека. Динамическая и статическая работа мышц. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

КРОВЬ. КРОВООБРАЩЕНИЕ.

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав, функции. Свертываемость крови. Иммуитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитет. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Переливание крови. Резус-фактор. Резус-конфликт.

Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Регуляция работы сердца и сосудов. Болезни сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания.

ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке. Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ

Превращения белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энергозатраты человека: основной и общий обмен. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы. Их

предупреждение и лечение.

МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон – функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма.

КОЖА

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти – роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи; их предупреждение и меры защиты. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией и с гиперфункцией гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий.

ОРГАНЫ ЧУВСТВ. АНАЛИЗАТОРЫ

Функции органов чувств и анализаторов.

Орган зрения. Положение глаз, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Бинокулярное зрение. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы.

ПОВЕДЕНИЕ И ПСИХИКА

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли.

Внимание. Непроизвольное и произвольное. Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии

работоспособности. Организация отдыха. Режим дня.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА

Роль половых хромосом в определении развития организма. Женская половая система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности

ВВЕДЕНИЕ В ОСНОВЫ ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

ОСНОВЫ УЧЕНИЯ О КЛЕТКЕ

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Размножение. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Обмен веществ и превращение энергии — признак живых организмов. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА (ОНТОГЕНЕЗ)

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений. Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека..

ОСНОВЫ УЧЕНИЯ О НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ

Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека

ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И МИКРООРГАНИЗМОВ

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт,

порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи.

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов.

УЧЕНИЕ ОБ ЭВОЛЮЦИИ

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (АНТРОПОГЕНЕЗ)

Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма. Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство.

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Вид — основная систематическая единица. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Роль человека в биосфере. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

<p>Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы</p>	<p align="center">8 КЛАСС: 2 часа в неделю, 68 часов в год</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ВВЕДЕНИЕ (1 ч.) 2. ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОБЩИЙ ОБЗОР. (7 ч.) Практическая работа №1: «Получение мигательного рефлекса» Лабораторная работа №1: «Действие фермента каталазы на пероксид водорода». Лабораторная работа №2: «Клетки и ткани под микроскопом». Проверочная работа № 1: «Клетка, ткани и системы человека». 3. ОПОРНО- ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (8 ч.). Практическая работа №2 и 3: «Проверяем правильность осанки и плоскостопия» Лабораторная работа №3 и 4: «Строение и состав костей» Проверочная работа №2: «Опорно-двигательной системы». 4. КРОВЬ. КРОВООБРАЩЕНИЕ. (9 ч.). Практическая работа №4,5,6: «Пульс. Скорость кровотока. Кислородное голодание». Лабораторная работа №5: «Сравнение крови человека с кровью лягушки». Проверочная работа №3: «Кровь. Кровообращение». 5. ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (7 ч.). Практическая работа №7: «Измерение объёма грудной клетки». Лабораторная работа №6: «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха». Лабораторная работа №7: «Дыхательные движения». Проверочная работа №4: «Дыхательная система». 6. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (6 ч.) Лабораторная работа №8 и 9: «Действие ферментов». Проверочная работа №5: «Пищеварительная система». 7. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. (2 ч.). 8. МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. (2 ч.). 9. КОЖА. (3 ч.). Проверочная работа №6: «Мочевыделительная система и Кожа». 10. ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА (2 ч.). 11. НЕРВНАЯ СИСТЕМА. (4 ч.). Проверочная работа №7: «Эндокринная и нервная система». 12. ОРГАНЫ ЧУВСТВ. АНАЛИЗАТОРЫ. (5 ч.). Проверочная работа №8: «Органы чувств. Анализаторы». 13. ПОВЕДЕНИЕ И ПСИХИКА. (5 ч.). Проверочная работа №9: «Поведение и психика». 14. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА. (5 ч.). 15. Резервные часы – 2.
	<p align="center">9 КЛАСС: 2 часа в неделю, 68 часов в год</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ВВЕДЕНИЕ В ОСНОВЫ ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ (2 ч.) 2. ОСНОВЫ УЧЕНИЯ О КЛЕТКЕ (11 ч.) Л/р. №1. Сравнение растительной и животной клетки. Контрольная работа №1. «Основы учения о клетке». 3. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА (ОНТОГЕНЕЗ) (6 ч.) Л/р. №2. «Деление растительных клеток» Контрольная работа №2. «Онтогенез». 4. ОСНОВЫ УЧЕНИЯ О НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ (10 ч.). Л/р. №3. «Решение генетических задач» Л/р. № 4. Изменчивость и ее формы. Контрольная работа №3. «Наследственность и изменчивость». 5. ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ И МИКРООРГАНИЗМОВ (4 ч.). 6. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ И РАЗВИТИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (5 ч.) Контрольная работа №4. «Основы селекции и

	<p>происхождение жизни на Земле».</p> <p>7. УЧЕНИЕ ОБ ЭВОЛЮЦИИ (8 ч.). Л/р. №5 «Изменчивость у организмов». Контрольная работа №5. «Учение об эволюции».</p> <p>8. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (АНТРОПОГЕНЕЗ) (7 ч.) Контрольная работа №6. «Антропогенез».</p> <p>9. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ (14 ч.) Л/р. № 6. «Приспособленность организмов к среде обитания» Л/р. № 7. «Оценка качества окружающей среде» Контрольная работа №7 по теме 9.</p> <p>ОБОБЩЕНИЕ МАТЕРИАЛА ЗА ГОД (1 ч.).</p>
УМК	<p>8 КЛАСС:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология 8 класс. Учебник. М.: «Вентана – Граф» 2010г. 2. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология Человек Методическое пособие. М.: «Вентана – Граф» 2007г. 3. Пепеляева О.А., Сунцова И.В.. Универсальные поурочные разработки по биологии (человека) М.: «Вако» 2015г. 5. О.П.Дудкина Развёрнутое тематическое планирование по программе И.Н.Пономарёвой .-Волгоград : Учитель, 2012г. 6. Энциклопедия для детей. Биология /гл.редактор М.Д.Аксёнова.- М.: Аванта+,2001г. 7. Воронин Л.Г., Маш Р. Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983. - 160с.: ил.; 8. Никишов А. И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. - М.: Дрофа, 2003. - 96с.: ил.; 9. Рохлов В.С. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1997. - 240с.: ил.; 10. Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». - М.: Дрофа, 2006-144с.; 11. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек. - М.: Дрофа, 2004. - 224с. 12. Тарасов В.В. «Темы школьного курса. Иммунитет. История открытий» - М.: Дрофа, 2005,96с. 13. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Епениевский А.Г. Биология: Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. М.: Дрофа, 2004; 14. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие. М.: Дрофа, 2002; 15. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. М.: Просвещение, 1997 16. Каменский А.А., Соколова Н.А, Титов С.А.. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана - Граф», 1996. 17. Каменский А.А. и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 1999. 18. Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология. 5-е изд., перераб. и доп. / глав. ред. М. Д. Аксенова. – М.: Аванта+, 1998. – 704 с.: ил. 19. Я познаю мир: детская энциклопедия: миграции животных / автор А. Х. Тамбиев. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2009. – 464 с.: ил. 20. Я познаю мир: детская энциклопедия: развитие жизни на Земле / автор А. Х. Тамбиев. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»; ООО «Астрель», 2008. – 400 с.: ил 21. Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного

стандарта по биологии.

22. Акимов И.И. Занимательная биология. – М., Просвещение, 2010.
23. Батуев А.С. Загадки и тайны психики. - М., Дрофа, 2010.
24. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М., Дрофа, 2006.
25. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. – М., Просвещение, 1983.
26. Каменский А.А. Анатомия, физиология и гигиена человека. Карманный справочник. - М., Дрофа, 2010.
27. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6 – 11 классы. - М., Дрофа, 2006.
28. Тарасов В.В. Темы курса. Иммунология. История открытий. - М., Дрофа, 2005.
29. Ионцева А.Ю., Торгалов А.В. Биология в схемах и таблицах. М.: Эксмо, 2016. – 352 с.
30. <http://school-collection.edu.ru>
<http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября».
31. www.bio.nature.ru - научные новости биологии.
www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования.

9 КЛАСС:

1. Учебник: Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. "Основы общей биологии" (М., "Вентана-Граф", 2015 г.).
2. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Программы Природоведение. Биология. Экология: 5- 11 класс М.: «Вентана-Граф» 2010.
3. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология Человек Методическое пособие. М.: «Вентана – Граф» 2007.
4. Дудкина О.П. Развёрнутое тематическое планирование по программе И.Н.Пономарёвой -Волгоград : Учитель, 2012.
5. Беляев Д. К., Рувинский А. О., Воронцов Н. Н. и др. Общая биология, 10—11 класс. М.: Просвещение, 1993.
6. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. Биология. М.: Дрофа, 1999.
7. Бородин П.М., Шумный В.К., Высоцкий Л.В. Общая биология. 10-11 классы: учеб. Для общеобразоват. Учреждений: профильный уровень: 2 части., ч.1. М.: Просвещение, 2011. – 303 с.
8. Воронцов Н. Н., Сухорукова Л. Н. «Эволюция органического мира» (М., «Наука», 1996 год).
9. Грин П., Стаут V, Тейлор Д. Биология. М.: Мир, 1990. Т. 1—3.
10. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Программы Природоведение. Биология. Экология: 5- 11 класс М.: «Вентана-Граф» 2010 г.
11. Дудкина О.П. Развёрнутое тематическое планирование по программе И.Н.Пономарёвой .-Волгоград : Учитель, 2012г.
12. Ионцева А.Ю., Торгалов А.В. Биология в схемах и таблицах. М.: Эксмо, 2016. – 352 с.
13. Киселева З. С., Мягкова А. Н. «Генетика: учебное пособие по факультативному курсу для учащихся» (М., «Просвещение», 1983 год).
14. Киселева Э. А. Книга для чтения по дарвинизму (М., «Просвещение», 1970 год).
15. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.:Дрофа, 2002;
16. Лернер Г. И. «Общая биология: поурочные тесты и задания» («Аквариум» ГИППВ, 2000 год)
17. Материалы с тестами по ЕГЭ
18. 5. Каменский А. А. Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2013 г.
19. 9. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология. Пособие для поступающих в ВУЗы. – М., ОНИКС 21 век, 2004.
20. 17. Журналы: «В мире науки», «Природа», «Биология в школе».

	<ol style="list-style-type: none">21. 18. Интернет-ресурсы.22. 3. Белоусов Ю.А. Школьный справочник. Биология. – Ярославль: Академия развития, 1998. – 255с.23. http://school-collection.edu.ru24. http://bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября».
--	--