

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»
г. Почеп**

***Аннотация к рабочей программе*
учебного предмета «Биология»**

Рабочая программа учебного предмета «Биология» обязательной предметной области «Естественно-научные предметы» разработана в соответствии с пунктом 32.1 ФГОС ООО и реализуется 3 года с 7 по 9 класс.

Рабочая программа разработана группой учителей в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителя в школе по определенному учебному предмету.

Рабочая программа учебного предмета является частью ООП ООО определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Рабочая программа обсуждена и принята решением методического объединения и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе МАОУ «СОШ №1»

Дата: 30.08.2023

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1»

Выписка
из основной образовательной программы основного общего образования

РАССМОТРЕНО
методическое объединение
учителей химии, биологии, географии
протокол от 29.08.2023 № 1

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по УВР
Побудилина Т. Ю.
30.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 7-9 классов

Составители:
учителя ШМО по химии, биологии, географии

Выписка верна 30.09.2023
Директор Г. В. Чебанова

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7-9 классов (уровень основного общего образования) МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» разработана на основании:

- 1) Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г.
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г №1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 года №1644, от 31 декабря 2015 года №1577);
- 3) Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию с изменениями (протокол от 28 октября 2015 года №3/15).

Рабочая программа приведена в соответствии с Федеральной рабочей программой учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования, составленной на основе требований к результатам освоения ООП ООО, представленных в ФГОС ООО, а также Федеральной программы воспитания.

Рабочая программа ориентирована на использование следующих учебников и учебных пособий:

8 класс-. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – М.: Вентана-Граф, 2017.

9 класс- Биология: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2018

Рабочая программа соответствует календарному учебному графику МАОУ «СОШ №1» г. Почепа, рассчитана на 34 учебные недели и соответствует особенностям учебного плана образовательной организации, где на изучение биологии отведено следующее количество часов:

	Количество часов в неделю	Количество часов по программе	Количество часов по учебному плану школы	Количество контрольных работ	Количество уроков	
					лабор	практ
7 класс	1 час	34	34	0		6,5
8 класс	2 часа	68	68	7	6	7

9 класс	3 часа	68	68	4	3	1
---------	--------	----	----	---	---	---

Тематическое планирование включает часы на проведение ВПР, промежуточной аттестации учащихся.

Промежуточная аттестация учащихся проводится в соответствии с Положением о формах, порядке текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Требования к результатам освоения предмета в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета. Изучение биологии в основной школе дает возможность достичь следующих:

личностных результатов:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать 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;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

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

В данной рабочей программе результаты изучения предмета в основной школе в соответствии с требованиями стандарта также разделены на предметные, метапредметные и личностные. Предметные результаты указаны в конце тем, а метапредметные и личностные — в конце классов. Достижение личностных результатов оценивается на качественном уровне (без отметок). Сформированность метапредметных и предметных умений оценивается в баллах по результатам текущего, тематического и итогового контроля, а также по результатам выполнения лабораторных и практических работ.

Метапредметные результаты

- **Регулятивные** научатся планировать собственную деятельность в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; научатся контролировать и оценивать свои действия, вносить коррективы в их выполнение на основании оценки и учета характера ошибок самостоятельно преобразовывать практическую задачу в познавательную; приобретут навыки саморегуляции; научатся проявлять инициативу и самостоятельность в обучении
- **Познавательные.** Приобретут способность принимать и сохранять учебную цель и задачи, умение осуществлять информационный поиск, сбор и выделение существенной информации из различных информационных источников, умение использовать знаково-символические средства для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач; умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- **Коммуникативные.** научатся сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных проблем; слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблемы; овладеют монологической и диалогической формами речи; сумеют выразить и отстоять свою точку зрения, принять другую

Содержание учебного предмета

7 КЛАСС

1. Систематические группы растений

Классификация растений. Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения. Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии.

Низшие растения. Водоросли. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи). Общая характеристика мхов. Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов. Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха

кукушкин лён. Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека.

Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники). Общая характеристика. Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников. Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника. Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека.

Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных. Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.

Покрытосеменные (цветковые) растения. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле. Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения.

Семейства покрытосеменных (цветковых) растений (изучаются три семейства растений по выбору учителя с учётом местных условий, при этом возможно изучать семейства, не вошедшие в перечень, если они являются наиболее распространёнными в данном регионе). Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные, Розоцветные, или Розовые, Мотыльковые, или Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые). Многообразие растений. Дикорастущие представители семейств. Культурные представители семейств, их использование человеком.

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы).

Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса).

Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).

Изучение внешнего строения папоротника или хвоща.

Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы).

Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.

Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах.

Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек.

2. Развитие растительного мира на Земле

Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп. Вымершие растения.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Развитие растительного мира на Земле (экскурсия в палеонтологический или краеведческий музей).

3. Растения в природных сообществах

Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения. Приспособленность растений к среде обитания. Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами.

Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора.

4. Растения и человек

Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие. Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово-ягодные, полевые. Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады. Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира. Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира.

Экскурсии или видеоэкскурсии.

Изучение сельскохозяйственных растений региона.

Изучение сорных растений региона.

5. Грибы. Лишайники. Бактерии

Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение. Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны).

Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и другие).

Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и другие). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами.

Лишайники – комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека.

Бактерии – доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).

Лабораторные и практические работы.

Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов.

Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах).

Изучение строения лишайников.

Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах).

8 класс Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие.

Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы,

гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчёт пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости лёгких.

Строение и работа органа зрения.

9 класс

Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица.

Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Тематическое планирование

7 КЛАСС

№	Тема урока	Количество часов	Дата	Электронные
---	------------	------------------	------	-------------

п/п		Всего	Контрольные работы	Практические работы	изучения	цифровые образовательные ресурсы
1	Многообразие организмов и их классификация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4314
2	Систематика растений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d449a
3	Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Лабораторная работа «Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d46a2
4	Низшие растения. Зеленые водоросли. Практическая работа «Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4832
5	Низшие растения. Бурые и красные водоросли	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d499a
6	Высшие споровые растения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4fc6
7	Общая характеристика и строение мхов. Практическая	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4b02

	работа «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)»					
8	Цикл развития мхов. Роль мхов в природе и деятельности человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4e5e
9	Общая характеристика папоротникообра зных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d4fc6
10	Особенности строения и жизнедеятельнос ти плаунов, хвощей и папоротников. Практическая работа «Изучение внешнего строения папоротника или хвоща»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d512e
11	Размножение и цикл развития папоротникообра зных. Значение папоротникообра зных в природе и жизни человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5282
12	Общая характеристика хвойных растений. Практическая работа «Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели,	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d55a2

	сосны или лиственницы)»					
13	Значение хвойных растений в природе и жизни человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5714
14	Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных растений. Практическая работа «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5868
15	Классификация и цикл развития покрытосеменных растений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5a02
16	Семейства класса двудольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые) на гербарных и натуральных образцах»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e https://m.edsoo.ru/863d61e6
17	Семейства класса двудольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств:	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e

	Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые) на гербарных и натуральных образцах»					https://m.edsoo.ru/863d61e6
18	Характерные признаки семейств класса однодольные. Практическая работа «Изучение признаков представителей семейств: Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d5b88 https://m.edsoo.ru/863d5dae https://m.edsoo.ru/863d5f20 https://m.edsoo.ru/863d607e https://m.edsoo.ru/863d61e6
19	Культурные представители семейств покрытосеменных, их использование человеком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d634e
20	Эволюционное развитие растительного мира на Земле	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d651a
21	Этапы развития наземных растений основных систематических групп	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d668c
22	Растения и среда обитания. Экологические факторы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d67ea
23	Растительные сообщества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d695c
24	Структура	1				Библиотека ЦОК

	растительного сообщества					https://m.edsoo.ru/863d695c
25	Культурные растения и их происхождение. Культурные растения сельскохозяйственных угодий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d6cc2
26	Растения города. Декоративное цветоводство	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d6e2a
27	Охрана растительного мира	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d6f88
28	Бактерии - доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Лабораторная работа «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d75f0
29	Роль бактерий в природе и жизни человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d75f0
30	Грибы. Общая характеристика	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d70e6
31	Шляпочные грибы. Практическая работа «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах)»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d70e6

32	Плесневые и дрожжи. Практическая работа «Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d72b2
33	Грибы -паразиты растений, животных и человека	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d72b2
34	Лишайники - комплексные организмы. Практическая работа «Изучение строения лишайников»	1		0.5		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/863d7460
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	6.5		

8 класс

№ урока	Темаурока	кол-вочасов
Раздел 1. Организм человека. Общий обзор(6 часов)		
1	Наукиоборганизмечеловека.	1
2	Место человека в живой природе	1
3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Лабораторная работа №1 “Действие фермента каталазы на пероксид водорода”	1
4	Ткани Лабораторная работа №2 “Клетки и ткани под микроскопом”	1
5	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции	1
6	Контрольная работа №1 по теме «Общий обзор организма человека».	1
Раздел.2 Опорно-двигательная система (8 часов)		
7	Строение, состав и соединение костей. Лабораторная работа 3 «Строение костной ткани». Лабораторная работа 4«Состав костей»	1
8	Скелет головы и туловища.	1
9	Скелет конечностей	1
10	Первая помощь при травмах	1
11	Мышцы.	1
12	Работа мышц	1
13	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы	1
14	Контрольная работа №2 «Опорно-двигательная система»	1
Раздел 3. Кровь. Кровообращение (9 часов)		
15	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Лабораторная работа №5 « Сравнение крови человека с кровью лягушки»	1
16	Иммунитет	1
17	Тканевая совместимость и переливание крови.	1
18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1
19	Движение лимфы	1
20	Движение крови по сосудам.	1
21	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов	1
22	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	1
23	Контрольная работа № 3 по теме: « Кровь. Кровообращение»	1
Раздел 4. Дыхательная система (6 часов)		
24	Значение дыхания. Органы дыхания.	1
25	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Лабораторная работа №6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1

26	Дыхательные движения. Лабораторная работа №7 “Дыхательные движения”	1
27	Регуляция дыхания	1
28	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	1
29	Первая помощь при поражениях органов дыхания.	1
Раздел 5. Пищеварительная система (7 часов)		
30	Значение пищи и ее состав	1
31	Органы пищеварения.	1
32	Зубы. Пищеварение в ротовой полости Лабораторная работа № 8 “Действие ферментов слюны на крахмал”	1
33	Пищеварение в желудке. Лабораторная работа №9 “действие ферментов желудочного сока на белки”	1
34	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1
35	Регуляция пищеварения.	1
36	Заболевания органов пищеварения	1
Раздел 6. Обмен веществ и энергии (2 часа)		
37	Обменные процессы в организме. Нормы питания.	1
38	Витамины.	1
Раздел 7. Мочевыделительная система (2 часа)		
39	Строение и функции почек.	1
40	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1
Раздел 8. Кожа (4 часа)		
41	Значение кожи и её строение.	1
42	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	1
43	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	1
44	Контрольная работа №4 по темам: «Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система», «Кожа»	1
Глава 9. Эндокринная система (2 часа)		
45	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1
46	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1
Раздел 10. Нервная система (6 часов)		
47	Строение, значение и функционирование нервной системы.	1
48	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.	1
49	Нейрогуморальная регуляция.	1
50	Спинальный мозг. Строение и функции.	1
51	Головной мозг: строение и функции.	1

52	Контрольная работа №5 по темам: «Эндокринная система», «Нервная система»	1
Раздел 11. Органы чувств. Анализаторы (5 часов)		
53	Как действуют органы чувств и анализаторы.	1
54	Орган зрения и зрительный анализатор.	1
55	Заболевания и повреждения глаз.	1
56	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	1
57	Органы осязания, обоняния, вкуса.	1
Раздел 12. Поведение и психика (8 часов)		
58	Врожденные формы поведения.	1
59	Приобретенные формы поведения	1
60	Закономерности работы головного мозга	1
61	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1
62	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	1
63	Воля и эмоции. Внимание.	1
64	Работоспособность. Режим дня.	1
65	Контрольная работа № 6 по теме: «Высшая нервная деятельность»	1
Раздел 13. Индивидуальное развитие организма (5 часов)		
66	Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1
67	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. О вреде наркотических веществ. Психологические особенности личности	1
68	Итоговая контрольная работа №7	1

9 класс

№ п/п	<i>Тема урока</i>	Количество часов
Тема 1. Общие закономерности жизни (3 часа)		

1.	Биология – наука о живом мире. <u>Вводный инструктаж</u>	1
2.	Общие свойства живых организмов.	1
3.	Многообразие форм живых организмов.	1
Тема 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (12 часов)		
4.	Многообразие клеток.	1
5.	Химические вещества в клетке. Неорганические вещества.	1
6.	Химические вещества в клетке. Органические вещества.	1
7.	Строение клетки.	1
8.	Органоиды клетки и их функции. Лабораторная работа №1. «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание»	1
9.	Обмен веществ основа существования клетки.	1
10.	Биосинтез белка в клетке.	1
11.	Биосинтез углеводов - фотосинтез.	1
12.	Обеспечение клеток энергией.	1
13.	Размножение клетки и ее жизненный цикл	1
14.	Деление клеток-митоз.	1
15.	Зачет №1 по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»	1

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 часов)

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (18 часов)		
16.	Организм – открытая живая система	1
17.	Примитивные организмы.	1
18.	Растительный организм и его особенности.	1
19.	Многообразие растений и их значение в природе.	1
20.	Организмы царства грибов и лишайников.	1
21.	Животный организм и его особенности	1
22.	Разнообразие животных.	1
23.	Сравнение свойств организма человека и животных.	1
24.	Размножение живых организмов.	1
25.	Образование половых клеток. Мейоз.	1
26.	Образование половых клеток. Мейоз.	1
27.	Индивидуальное развитие.	1
28.	Изучение механизма наследственности.	1
29.	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	1

30.	Закономерности изменчивости.	1
31.	Ненаследственная изменчивость. Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости у организмов»	1
32.	Основы селекции организмов	1
33.	Зачет №2 по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	1
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (19 часов)		
34.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории	1
35.	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1
36.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1
37.	Этапы развития жизни на Земле.	1
38.	Идеи развития органического мира в биологии.	1
39.	Чарльз Дарвин об эволюции органического мира	1
40.	Современные представления об эволюции органического мира.	1
41.8	Вид, его критерии и структура.	1
42.	Процессы образования видов.	1
43.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1
44.	Основные направления эволюции.	1
45.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1

46.	Основные закономерности эволюции. Лабораторная работа №3 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	1
47.	Человек-представитель животного мира.	1
48.	Эволюционное происхождение человека.	1
49.	Этапы эволюции вида Человек разумный.	1
50.	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1
51.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1
52.	Зачет №3 по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1
Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 часов)		
53.	Условия жизни на Земле. Среды жизни и экологические факторы.	1
54.	Общие законы действия факторов среды.	1
55.	Приспособленность организмов к действию факторов среды	1
56.	Биотические связи в природе.	1
57.	Популяции.	1
58.	Функционирование популяции в природе.	1
59.	Сообщества.	1
60.	Биоценозы, экосистемы и биосфера.	1

61.	Развитие и смена биогеоценозов.	1
62.	Основные законы устойчивости живой природы.	1
63.	Практическая работа №1 «Изучение и описание экосистемы своей местности»	1
64.	Экологические проблемы в биосфере.	1
65.	Зачет №4 по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды»	1
66.	Повторение и обобщение знаний по теме «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»	1
67.	Повторение и обобщение по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	1
68.	Повторение и обобщение по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	1