

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
Сузунского округа Новосибирской области
«СУЗУНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1»
(МБОУ «Сузунская СОШ № 1»)
633623, Новосибирская область, Сузунский район, р.п. Сузун, ул. Ленина 14,
тел. 8 (383 46) 2-22-24, E-mail: s_1_suz.@edu54.ru

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по ВВР
 Е.А.Шмидт
«31» августа 2026г.

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Основные вопросы биологии»**

9 класс

на 2026-2027 учебный год

Составитель
Учитель высшей категории Щукина М.В.

Сузун, 2026

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основные вопросы биологии» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденный приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287.
- Федеральная образовательная программа основного общего образования (ФОП ООО) (Приказ Минпросвещения РФ от 18.05.2023 № 370).
- Федеральная рабочая программа воспитания (ФРПВ) как обязательный раздел ФОП ООО.
- ФГОС ООО, утвержденного приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 (с учетом всех изменений);
- СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» — это новый свод правил, утвержденный Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2026 № 19.
- 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);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 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» (ред. от 24.12.2025);
- Устав МКОУ «Сузунская СОШ № 1»;
- Учебный план МКОУ «Сузунская СОШ № 1»;
- ООП ООО МКОУ «Сузунская СОШ № 1»;
- Положение о внеурочной деятельности в МКОУ «Сузунская СОШ № 1».

На уроках биологии в 9 классе недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью, при проведении внеурочного курса особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками знаний из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: биология как наука, признаки живых организмов, система, многообразие и эволюция живой природы, человек и его здоровье, взаимосвязи организмов и окружающей среды. Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у учащихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, учащиеся должны научиться распознавать на рисунках основные органоиды клетки, органы и системы органов растений, животных, человека.

Учитывая результаты анализа экзаменуемых на протяжении нескольких лет при подготовке к ОГЭ следует обратить внимание на закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных, взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Особое внимание следует уделить формированию у школьников умений обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведения человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать взаимосвязь строения и функций клеток, тканей, организма и окружающей среды; выявлять причинно-следственные связи в природе; формулировать мировоззренческие выводы на основе знаний биологических теорий, законов, закономерностей.

В ходе занятий следует уделять большое внимание формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской), формированию у учащихся умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать

информацию из различных источников. Сформировать умение четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

Цель реализации рабочей программы: Подготовка к успешной сдаче ОГЭ учащихся 9 класса. **Задачи:**

- повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ОГЭ;
- формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников, развивать ИКТ-компетенции;
- научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

Система контроля включает само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания обучающихся комплексно по следующим компонентам:

- система знаний по биологии;
- способы деятельности (познавательная, информационно-коммуникативная и рефлексивная);
- включенность обучающегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, продуктивный и творческий);
- взаимопроверка обучающимися друг друга в процессе деятельности в группах.

В качестве **текущего контроля знаний и умений** учащихся предусмотрено проведение промежуточного тестирования по пройденным темам, итоговая проверка знаний – в виде выполнения демонстрационных вариантов ОГЭ по биологии за текущий и прошедший год.

Место курса внеурочной деятельности в плане внеурочной деятельности

Года обучения	Кол-во часов в неделю	Кол-во учебных недель	Всего часов за учебный год
9 класс	0,5	34	17
			17 часов за курс

Формы учета рабочей программы воспитания

- побуждение обучающихся соблюдать на занятиях общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях «Основные вопросы биологии» предметов, явлений, событий через: демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, обращение внимания на ярких деятелей науки, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков; использование на занятиях информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы;
- использование воспитательных возможностей содержания программы внеурочной деятельности для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующего учебного материала, проблемных ситуаций для прослушивания и обсуждения в классе;
- инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам, произведениям художественной литературы и искусства;
- включение в занятия игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в детской группе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятий;
- применение на занятиях интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;
- применение групповой работы, которая способствует развитию навыков командной работы и

взаимодействию с другими обучающимися;

– выбор и использование на занятиях методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания;

– инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме включения в занятия курса различных исследовательских заданий, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;

– установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на занятиях эмоционально-комфортной среды.

–

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ БИОЛОГИИ»

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих *личностных результатов*:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и

- простудных заболеваний;
- классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
 - различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. *В ценностно-ориентационной сфере:*
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. *В сфере трудовой деятельности:*
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (скальпели, лупы, микроскопы).
4. *В сфере физической деятельности:*
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
 - освоение рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
5. *В эстетической сфере:*
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Тема 1. Биология как наука. Методы биологии (1 ч). Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

Тема 2. Признаки живых организмов (2 ч). Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Биологические мембраны. Строение эукариотической клетки.

Мембранные и немембранные органоиды. Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов. Включения клетки, цитоскелет – принципы организации, функции в клетке. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Хромосомы. Ген – носитель наследственности. Гены прокариот и эукариот. Матричный принцип воспроизведения информации. Комплементарность. Репликация ДНК. Принципы репликации ДНК. Жизненный цикл клетки. Интерфаза. Митоз и мейоз. Оплодотворение. Виды полового процесса. Метаболизм. Анаболизм и катаболизм на клетке. Биосинтез белка. Механизм биосинтеза белка. Транскрипция. Генетический код. Трансляция белка. Утилизация белков в клетке. Лизосомы. Автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез. Хемосинтез. Энергетический обмен. Гликолиз. Этапы гликолиза. Роль АТФ. Кислородный этап катаболизма глюкозы. Классификация организмов по способам питания. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы (3 ч). Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Царство Грибы. Лишайники. организация, классификация, роль и место в биосфере, значение для человека.

Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

Тема 4. Человек и его здоровье (7 ч). Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.

Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.

Дыхание. Система дыхания.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости.

Иммунитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.

Структурно-функциональные единицы органов.

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека.

Витамины. Выделение продуктов жизнедеятельности.

Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов.

Покровы тела и их функции.

Размножение и развитие организма человека. Система размножения.

Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды.

Структурно-функциональные единицы органов.

Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.

Структурно-функциональные единицы органов. Органы чувств, их роль в жизни человека.

Структурно-функциональные единицы органов. Психология и поведение человека.

Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности.

Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

Переливание крови.

Профилактические прививки.

Уход за кожей, волосами, ногтями.

Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух.

Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др.

Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний.

Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов, обморожений, нарушения зрения и слуха.

Приемы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом, спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата, ожогах, обморожениях, повреждении зрения.

Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (2 ч). Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тема 6. Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (2 ч). Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности. Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.

Структура межпредметных связей для данного курса:

Предмет	Темы и понятия для интеграции	Формы реализации во внеурочной деятельности
Химия	• Биохимия: строение и функции белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот. Понятие катализаторов при изучении ферментов. • Энергетика клетки: окислительно-восстановительные реакции, АТФ. Химическая эволюция материи как основа происхождения жизни. • Экология: круговорот веществ (азота, углерода, воды) в биосфере.	Лабораторный практикум по качественному определению органических веществ в продуктах питания; решение расчетных задач на энергетический баланс организма; проектная работа «Моделирование химической эволюции».
Физика	• Биофизика: диффузия и осмос (дыхание, питание клеток), поверхностное натяжение. Законы оптики (зрение, фотосинтез — поглощение квантов света). Термодинамика (теплообмен тепловых, закон сохранения энергии в экосистемах). • Механика: рычаги в опорно-двигательном аппарате человека и животных. Электричество (биопотенциалы, нервный импульс).	Эксперименты по измерению скорости реакции на звук и свет; моделирование работы сердца как насоса; создание простейшего гальванического элемента из овощей для объяснения биоритмов растений.
География	• Экология и эволюция: учение о биосфере В.И. Вернадского, биогеоценозы. Адаптации организмов к климатическим зонам России. Распространение видов (ареалогия). Геологическая история Земли и этапы формирования жизни.	Создание карт ареалов исчезающих видов РФ; разработка туристического маршрута по заповедникам России с описанием эндемиков; анализ влияния рельефа на видовой состав местности.
Математика	• Биометрия: методы статистики для обработки данных экспериментов (среднее арифметическое, погрешность). Решение генетических задач на законы Менделя (теория вероятностей). Построение графиков роста популяций, кривых выживаемости. Математическое моделирование эпидемий.	Статистическая обработка результатов анкетирования класса (например, группы крови или наследственных признаков); построение диаграмм динамики численности животных в национальном парке.
История / Обществознание	• Эволюционное учение: социально-экономические предпосылки создания Ч. Дарвином теории эволюции. История развития науки (от Гиппократов до открытия ДНК). Биоэтика: клонирование, генная инженерия, ГМО. Демографические	Дебаты на тему «Этические границы применения CRISPR/Cas9»; подготовка хроники великих биологических открытий; круглый стол по проблемам перенаселения и

	проблемы человечества.	ресурсообеспеченности.
Русский язык и литература	• Терминология: этимологический разбор сложных биологических названий (цитоплазма, митохондрия). Научный стиль речи при защите проектов. • Связь с литературой: образы природы у русских писателей (М.М. Пришвин, К.Г. Паустовский, А.П. Чехов), где пейзаж отражает биологические закономерности.	Написание эссе «Биологические ошибки в классической литературе»; составление глоссария узкоспециализированных терминов курса.
Информатика	• Биоинформатика: использование баз данных последовательностей ДНК. Моделирование экологических систем и виртуальных лабораторий. Программирование простых алгоритмов для подсчета комбинаций в генетике.	Работа с открытыми генетическими базами данных; программирование симулятора естественного отбора; визуализация трехмерной структуры белка.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов			Формы занятий	ЭОР
		всего	теория	практика		
1.	Тема 1. Биология как наука. Методы биологии.	1	1		Лекция, беседа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2.	Тема 2. Признаки живых организмов.	1				
	2.1 Клеточное строение организмов. Признаки живых организмов.	1	1		Лекция, беседа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
3.	Тема 3. Система, многообразие и эволюция живой природы.	5				
	3.1 Царство Бактерии.	1		1	Исследование	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
	3.2 Царство Грибы.	1		1	Исследование	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
	3.3 Царство Растения	1		1	Исследование	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
	3.4. Царство Животные. Учение об эволюции органического мира.	1		1	Исследование	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
4.	Тема 4. Человек и его здоровье.	7				
	4.1. Сходство человека с животными и отличие от них. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	1	1		Лекция, беседа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

	организма.					
	4.2. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	1		1	Исследование	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
	4.3. Дыхание. Система дыхания. Внутренняя среда организма.	1		1	Исследование	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
	4.4. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен веществ и превращение энергии.	1		1	Исследование	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
	4.5. Покровы тела и их функции. Размножение и развитие организма человека. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1		1	Исследование	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
	4.6. Органы чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность	1	1		Лекция, беседа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
	4.7. Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания. Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях.	1		1	Исследование	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
5.	Тема 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	1				
	5.1. Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов. Экосистемная организация живой природы. Учение о биосфере.	1		1	Исследование	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
6	Тема 6. Решение демонстрационных вариантов ГИА.	2		2	Решение ГИА	
Всего часов за год		17	4	13		

4. Учебно-методическое обеспечение

1. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2005г.
 2. 2. Лернер Г.И. Уроки биологии. Животные. 7, 8 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. М.: ЭКСМО, 2005г.
 3. 3. Лернер Г.И. Уроки биологии. Человек: анатомия, физиология гигиена. 8, 9 классы. Тесты, вопросы, задачи: Учебное пособие. – М.: ЭКСМО, 2005г.
 4. 4. Богданов Н.А. Биология. 9 класс. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания. Издательство «Экзамен», 2016г.
 5. 5. Лернер Г.И. ОГЭ 2016. Биология. Комплекс материалов для подготовки учащихся. ФИПИ 11
 6. 6. Богданов Н.А. Биология. 9 класс. Основной государственный экзамен. Типовые тестовые задания. Издательство «Экзамен», 2017г.
 7. 7. Лернер Г.И., Лобачева И.Г. Биология. Большой сборник тематических заданий: Учебное пособие. - Издательство «АСТ», 2018г.
 8. 8. Маталин А.В. Биология в таблицах и схемах для подготовки к ОГЭ: Учебное пособие. - Издательство «АСТ», 2020 г.
 9. Интернет ресурсы:
 - Образовательный портал РЕШУ ОГЭ <https://phys-oge.sdangia.ru/>
 - Открытый банк заданий ФИПИ <http://www.fipi.ru/>
- Официальный информационный портал ГИА <http://gia.edu.ru/ru/>