

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 8» с. Кашино**

ПРИНЯТО

на педагогическом совете

Протокол № 13 от 31.07.2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ СОШ № 8

Н.В. Еоннарук

Приказ № 74-ОД от 04.08.2025



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

«За страницами учебника биологии»

Возраст обучающихся: 14-15 лет (8 класс)

Срок реализации: 1 год

(с использованием оборудования центра образования естественнонаучной
и технологической направленностей «Точка роста»)

Составитель:
О.В. Зайцева,
учитель биологии
первой квалификационной категории

с. Кашино, 2025

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «За страницами учебника биологии» для основного общего образования (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учетом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС ООО во всем пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами. Настоящий курс предназначен для углубленного изучения биологических явлений и закономерностей, расширения базовых знаний, развития практических умений и навыков в современной биологии.

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность. Таким образом, вовлеченность обучающихся в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах естественно-научных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, свое место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

Воспитательный потенциал предмета «Химия» реализуется через:

Побуждение обучающихся соблюдать на уроке 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 уроках явлений, использование воспитательных возможностей раздела через подбор соответствующих заданий.

Включение в урок игровых процедур и практических заданий, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.

Передача обучающимся социально значимых знаний, развивающие их любознательность, позволяющие привлечь их внимание к проблемам нашего общества, формирующие их гуманистическое мировоззрение и научную картину мира.

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Программа может быть реализована в работе с обучающимися 9-х классов.

Программа курса рассчитана на 34 часа, в рамках которых предусмотрены такие формы работы, как беседы, дискуссии, мастер-классы, анализ кейсов, коммуникативные и деловые игры.

Занятия проводятся 1 раз в неделю с использованием оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1. Биология как наука. Методы биологии (2 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 (4 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 клетки. 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 (9 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 (14 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. Кровотворение. 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 (3 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 ГИА» (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 ГИА. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты: развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

3. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

4. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

5. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным

трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты

Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя. Проговаривать последовательность действий. Учиться работать по предложенному учителем плану. Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылаясь на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или

отсутствия планируемого результата;

Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Делать предварительный отбор источников информации. Добывать новые знания: находить ответы на вопросы. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). Слушать и понимать речь других. Читать и пересказывать текст. Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, – критика).

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
 - отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление,

написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;

Предметные результаты:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Система оценки достижения планируемых результатов

Система оценки достижений планируемых результатов включает в себя несколько компонентов:

- 1) Цель оценивания. Установить соответствие достигнутых образовательных результатов тем, которые были запланированы в программе.
- 2) Субъекты оценивания. Рассматриваются личностные достижения, приращение знаний, умений, навыков, прогресс или проблемы, требующие решения.
- 3) Объект оценивания. Это продукт деятельности учащегося или сам процесс его деятельности.
- 4) Предмет оценивания. Это совокупность определённых свойств объекта оценивания, на основании которых по специальным критериям устанавливается наличие той или иной компетенции: способность или готовность учащегося к выполнению определённой деятельности.
- 5) Оценочные материалы. Используются различные термины в зависимости от того, что будет оцениваться. Если оцениваются познавательные процессы учащихся (память, восприятие, мышление, воображение), применяются контрольно-измерительные материалы, например, тесты, тестовые задания.
- 6) Результаты оценивания. Это оценка, то есть решение о наличии или отсутствии конкретной компетенции. Эта мера может быть количественная, выраженная в числах (например, баллах), или качественная, выраженная словами (например, базовый, повышенный, высокий уровень).

Оценка качества освоения учащимися определяет уровень их теоретической (предметные знания) и практической подготовки (освоение ключевых компетенций) и включает в себя:

Вид контроля	Цель проведения	Сроки проведения	Формы контроля
стартовая диагностика	- выявление интересов учащихся, - оценка общей готовности обучающихся к обучению по данной программе, являющаяся отправной точкой для мониторинга индивидуального прогресса обучающихся в ходе освоения программы	Начало обучения по программе (1 год обучения) – 1 четверть учебного года	- опрос или тестирование (устно или письменно), - решение практических кейсов

текущее оценивание	Определение индивидуального продвижения обучающегося в освоении программы	в ходе проведения занятий (на каждом уроке) в течение всего времени реализации программы	- оценка открытых ответов, - лабораторные, практические, творческие работы, - оценка результатов рефлексии
тематическое оценивание	- Оценка освоения учебного материала пройденной темы (модуля, блока), отслеживание активности обучающихся, - корректировка методов обучения	в соответствие с тематическим планированием по завершении изучения (темы, модуля, блока)	- оценка открытых ответов, - лабораторные, практические, творческие работы, - решение практических кейсов по изученной теме
промежуточное оценивание	Определение освоения программы на определенном «этапе» обучения: предметных знаний и ключевых компетенций по итогам изучения крупных блоков образовательной Программы	Два раза в год, в течение всего времени реализации программы: - декабрь/январь, - апрель/май	- <u>Открытое занятие</u> , - накопительное портфолио достижений, - результаты участия в интеллектуальных конкурсах, фестивалях, социальных и образовательных проектах
аттестация по завершению реализации программы (итоговая аттестация)	Определение успешности освоения программы и установления соответствия достижений обучающихся планируемым результатам	Завершающий год реализации программы: - апрель/май	- <u>Защита проекта или творческой работы</u> - результаты участия в интеллектуальных конкурсах, фестивалях, социальных и образовательных проектах

Оценка достижения планируемых результатов

Оценка качества освоения учащимися дополнительной общеразвивающей программы определяет уровень их теоретической и практической подготовки.

1) Критерии оценки теоретической подготовки обучающихся:

- соответствие теоретических знаний программным требованиям,
- осмысленность и свобода владения специальной терминологией.

2) Критерии оценки практической подготовки обучающихся:

- соответствие уровня практических умений и навыков программным требованиям;

- свобода владения специальным инструментом, оборудованием и оснащением;
- качество выполнения практического задания;
- результативность участия в конкурсах и соревнованиях различного уровня.

Оценка аттестации определяется по уровневой системе:

- Низкий уровень – менее 60 % - обучающийся различает объекты изучения, воспроизводит незначительную часть программного материала, с помощью педагога выполняет элементарные задания.
- Средний уровень – 60-80 % - учащийся воспроизводит основной программный материал, выполняет задания по образцу, обладает элементарными умениями, самостоятельно применяет знания в стандартных ситуациях, исправлять допущенные ошибки.
- Высокий уровень – 80-100% - учащийся умеет применять полученные знания и умения для выполнения самостоятельных заданий.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Биология как наука. Методы биологии (2 ч)				
1.1	Биологические науки	1	Обсуждение.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
1.2	Методы биологии	1	Лекция. Практикум.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
Раздел 2. Признаки живых организмов (4 ч)				
2.1	Клеточное строение организмов	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
2.2	Признаки живых организмов.	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
2.3	Строение клетки	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
2.4	Признаки живого	1	Мозговой штурм	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
Раздел 3. Система, многообразие и эволюция живой природы (9 ч)				
3.1	Царство Бактерии.	1	Практикум и лабораторное исследование.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3.2	Царство Грибы.	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3.3	Царство Растения	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3.4	Царство Животные.	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3.5	Учение об эволюции органического мира.	1	Интеллектуальная игра	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3.6	Работа с текстом биологического содержания	1	Создание медипродукта	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3.7	Работа со статистическими данными	1	Работа в группах.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
3.8	Определение энерготрат.	1	Практикум. Решение	Библиотека ЦОК

			кейсов по теме.	https://m.edsoo.ru/7f418886
3.9	Решение учебных задач.	1	Олимпиада	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
Раздел 4. Человек и его здоровье (14 ч)				
4.1	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1	Обсуждение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4.2	Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4.3.	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4.4	Дыхание. Система дыхания.	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4.5	Внутренняя среда организма.	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4.6	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4.7	Обмен веществ и превращение энергии.	1	Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4.8	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4.9	Покровы тела и их функции.	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4.10	Размножение и развитие организма человека.	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4.11	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4.12	Органы чувств, их роль в жизни человека.	1	Круглый стол	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4.13	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Гигиена. Здоровый образ жизни. Инфекционные заболевания.	1	Создание медиапродукта	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
4.14	Приемы оказания первой доврачебной помощи при неотложных ситуациях.	1	Практикум. Решение кейсов по теме.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
Раздел 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (3 ч)				

5.1	Влияние экологических факторов на организмы. Взаимодействия видов.	1	Круглый стол	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
5.2	Экосистемная организация живой природы.	1	Практикум и лабораторное исследование.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
5.3	Учение о биосфере.	1	Семинар	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
Раздел 6. «Решение демонстрационных вариантов ГИА» (2ч)				
6.1	Репетиционный ОГЭ.	1	Подготовка к ОГЭ	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886
6.2	Работа над ошибками	1	Семинар	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418886