**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образование и науки Республики Дагестан‌‌**

**‌****Администрация муниципального района "Кизлярский район"‌**​

**МКОУ "Хуцеевская СОШ"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Согласовано»**  **Заместитель директора**  **МКОУ «Хуцеевская СОШ»**  **\_\_\_\_\_\_\_\_Мазурова Л.В.**  **«30» 08. 2023 г.** | **«Принято»**  **на Педагогическом Совете**  **Протокол № \_1\_\_от**  **«30» 08. 2023 г** | **«Утверждено»**  **Директор МКОУ «Хуцеевская СОШ»**  **\_\_\_\_Магомедова Р.З.**  **Приказ № 55/3-ОД**  **от «31» 08. 2023 г.** |

**Рабочая программа**

**ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛБНОСТИ**

«Подготовка к ЕГЭ. Биология на « 5»

**КЛАСС: 11**

**Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю**

**(34 часа в год)**

**Срок реализации программы**

**2023-2024 учебный год**

**Составитель:** Разакова Хадижат Алиевна

учитель биологии и химии

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ. Биология на « 5»

разработана на основе:

1. Федерального Закона № 273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 "Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
3. Устав МКОУ «Хуцеевская СОШ»
4. Учебный план МКОУ «Хуцеевская СОШ» на 2023-2024 учебный год.
5. ООП ФГОС ООО МКОУ «Хуцеевская СОШ»

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

         На уроках биологии в 11 классах недостаточное количество часов отведено для  тщательной отработки  знаний и умений базового уровня. С этой целью, при проведении занятий особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых  обучающимися знаний   из основной школы, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: о классификации органического мира,  его историческом развитии, особенностях строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы, а так же вопросов экологии, онтогенеза, селекции, клеточной, эволюционной, хромосомной теорий, вопросов антропогенеза, Кроме того, при изучении соответствующих разделов следует обратить внимание на формирование у обучающихся умений работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы.

Учитывая результаты анализа экзаменуемых на протяжении нескольких лет при подготовке к ЕГЭ 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; способы видообразования; определение движущих сил и результатов эволюции, путей и направлений эволюционного процесса, ароморфозы у конкретных групп организмов; особенности митоза и мейоза, фотосинтеза и хемосинтеза, биогеоценоза и агроценоза, характеристика классов покрытосеменных растений, позвоночных животных.

Особое внимание следует уделить формированию у обучающихся 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 единство и эволюцию органического мира, 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 обучающихся 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.

Курс рассчитан на обучающихся 11 классов. Занятия проводятся  1 раз в неделю по 1часу. Курс рассчитан на 1 год, всего 34 часа в 11 классе.

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

**Цель:**Подготовка к успешной  сдаче  ЕГЭ обучающихся 11 классов.

**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 ЕГЭ;
* формировать у учащихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
* научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

***В результате изучения биологии на базо­вом уровне обучающийся должен:***

**знать/понимать**

* *основные положения*биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность за­конов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
* *строение биологических объектов:*клетки; ге­нов и хромосом; вида и экосистем (структура);
* *сущность биологических процессов:*размно­жение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособ­ленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;
* *вклад выдающихся ученых*в развитие биоло­гической науки;
* *биологическую терминологию и символику;*

**уметь**

* *объяснять:*роль биологии в формировании на­учного мировоззрения; вклад биологических те­орий в формирование современной естественнона­учной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменя­емости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчи­вости и смены экосистем; необходимость сохране­ния многообразия видов;
* *решать*элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
* *описывать*особей видов по морфологическому критерию;
* *выявлять*приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- *сравнивать:*биологические объекты (химиче­ский состав тел живой и неживой природы, заро­дыши человека и других млекопитающих, природ­ные экосистемы и агроэкосистемы своей местнос­ти), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

* *анализировать и оценивать*различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельнос­ти в окружающей среде;
* *изучать*изменения в экосистемах на биологи­ческих моделях;
* *находить*информацию о биологических объек­тах в различных источниках (учебных текстах, спра­вочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, интернет-ресурсах) и крити­чески ее оценивать;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**

для:

* соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
* оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
* оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение

Место курса «Подготовка к ЕГЭ(Биологии»

Согласно учебному плану школы на изучение курса «Подготовка к ЕГЭ» в 11 классе отводится 1 час в неделю, то есть 34 часа за учебный год.

1. **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

«Подготовка к ЕГЭ (Биология)»

## Личностные результаты:

развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремлѐнности, 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

### Регулятивные УУД:

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 ссылками 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;

### Познавательные УУД:

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;

### Коммуникативные УУД:

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:

**Обучающийся научится:**

* + 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.

## Обучающийся получит возможность научиться:

* + 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.

**Тема 1. Общая биология. (12 ч.)**

# Содержание обучения

* 1. Жизнь, еѐ свойства, уровни организации, происхождение жизни.

Предмет и методы биологии, свойства живой материи, уровни организации живой материи, происхождение жизни на Земле. Науки, входящие в состав биологии. История развития биологии как науки с античных времен до наших дней.

* 1. Химический состав живых организмов.

Элементный и молекулярный состав, вода, минеральные соли, углеводы, липиды, белки, их строение и функции.

Нуклеиновые кислоты, их строение.

* 1. Строение клетки.

Типы клеточной организации.

Строение клетки: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро, одномембранные , двумембранные и немембранные органоиды клетки, основные различия клеток прокариот и эукариот.

* 1. Обмен веществ и превращение энергии. Типы питания живых организмов.

Понятие о метаболизме-ассимиляция(пластический обмен), диссимиляция(энергетический обмен).

АТФ и еѐ роль в метаболизме. Фотосинтез, хемосинтез, биосинтез белка.

* 1. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Воспроизведение клеток: митоз, мейоз.

## Тема 2. Генетика и селекция (4 ч.)

Наследственность и изменчивость.

Первый, второй и третий закон Менделя. Дигибридное и моногибридное скрещивание. Генетика пола, сцепленное с полом наследование.

Методы генетики. Селекция, центры происхождения культурных растений.

## Тема 3. Эволюция (4 ч.)

Эволюционное учение Ч. Дарвина, развитие органического мира, происхождение человека. Экология. Экологические факторы.

Популяции. Экологические системы. Понятие и учение о биосфере.

## Тема 4. Многообразие живых организмов (8 ч.)

Царство растения. Подцарство низшие растения, водоросли.

Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших растений. Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса Однодольные и класса Двудольные растения.

Царство животные. Подцарство Простейшие (Одноклеточные).

Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви, тип Моллюски.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Паукообразные, Насекомые. Тип Хордовые, класс Ланцетники, Рыбы, Земноводные.

Класс Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Подклассы Первозвери, Сумчатые, Плацентарные.

## Тема 5. Человек и его здоровье (4 ч.)

Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности. Опорно-двигательная система.

Пищеварительная система и обмен веществ. Дыхательная и выделительная система. Кровеносная система, первая помощь при кровотечениях.

Нервная система и высшая нервная деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Кожа и еѐ производные.

Железы внутренней и внешней секреции. Размножение и развитие человека.

## Тема 6. Тестирование учащихся по пройденным темам курса (2 ч.)

**Тематическое планирование по курсу***.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Наименование разделов | Всего часов |
| 1 | Тема 1. Общая биология. | 12 |
| 2 | Тема 2. Генетика и  селекция. | 4 |
| 3 | Тема 3. Эволюция. | 4 |
| 4 | Тема 4. Многообразие  живых организмов. | 8 |
| 5 | Тема 5. Человек и его здоровье. | 4 |
| 6 | Тема 6. Тестирование учащихся по пройденным темам  курса. | 2 |
| Итого |  | 34 |

# Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока, раздел | Кол-во  часов | Дата  по плану | Дата  по факту |
|  | **Тема 1. Общая биология. (12 ч.)** | | | |
| 1 | Жизнь, еѐ свойства, уровни организации,  происхождение жизни. | 1 | 01.09 |  |
| 2 | Химический состав живых организмов. | 1 | 08.09 |  |
| 3 | Элементный и молекулярный состав. Вода, минеральные соли, углеводы, липиды, белки, их  строение и функции. | 1 | 14.09 |  |
| 4 | Нуклеиновые кислоты, их строение. | 1 | 22.09 |  |
| 5 | Строение клетки. | 1 | 29.09 |  |
| 6 | Типы клеточной организации. | 1 | 06.10 |  |
| 7 | Клеточная оболочка, цитоплазма, ядро, одномембранные, двумембранные и немембранные органоиды клетки, основные  различия клеток прокариот и эукариот. | 1 | 13.10 |  |
| 8 | Обмен веществ и превращение энергии. Типы  питания живых организмов. | 1 | 20.10 |  |
| 9 | Понятие о метаболизме- ассимиляция(пластический обмен),  диссимиляция(энергетический обмен). | 1 | 27.10 |  |
| 10 | АТФ и еѐ роль в метаболизме. Фотосинтез,  хемосинтез, биосинтез белка. | 1 | 10.11 |  |
| 11 | Размножение и индивидуальное развитие  организмов. | 1 | 17.11 |  |
| 12 | Воспроизведение клеток: митоз, мейоз. | 1 | 24.11 |  |
|  | **Тема 2. Генетика и селекция (4 ч.)** | | | |
| 13 | Наследственность и изменчивость. | 1 | 01.12 |  |
| 14 | Первый, второй и третий закон Менделя.  Дигибридное и моногибридное скрещивание. | 1 | 08.12 |  |
| 15 | Генетика пола, сцепленное с полом  наследование. | 1 | 15.12 |  |
| 16 | Методы генетики. Селекция, центры  происхождения культурных растений. | 1 | 22.12 |  |
|  | **Тема 3. Эволюция (4 ч.)** | | | |
| 17 | Эволюционное учение Ч. Дарвина, развитие  органического мира, происхождение человека. | 1 | 29.12 |  |
| 18 | Экология. Экологические факторы. | 1 | 12.01 |  |
| 19 | Популяции. Экологические системы. | 1 | 19.01 |  |
| 20 | Понятие и учение о биосфере. | 1 | 26.01 |  |
|  | **Тема 4. Многообразие живых организмов (8 ч.)** | | | |
| 21 | Царство растения. Подцарство низшие растения,  водоросли. | 1 | 02.02 |  |
| 22 | Ткани и органы высших растений: вегетативные органы и генеративные органы высших  растений. | 1 | 09.02 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 23 | Подцарство высшие растения: споровые, семенные растения. Отделы: голосеменные и покрытосеменные растения. Семейства класса  Однодольные и класса Двудольные растения. | 1 | 16.02 |  |
| 24 | Царство животные. Подцарство Простейшие (Одноклеточные). | 1 | 01.03 |  |
| 25 | Подцарство Многоклеточные, тип Кишечнополостные, тип Плоские черви, тип Круглые черви, тип Кольчатые черви, тип  Моллюски. | 1 | 15.03 |  |
| 26 | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные,  Паукообразные, Насекомые. | 1 | 22.03 |  |
| 27 | Тип Хордовые, класс Ланцетники, Рыбы,  Земноводные. | 1 | 05.04 |  |
| 28 | Класс Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Подклассы Первозвери,  Сумчатые, Плацентарные. | 1 | 12.04 |  |
|  | **Тема 5. Человек и его здоровье (4 ч.)** | | | |
| 29 | Ткани, органы, регуляция жизнедеятельности.  Опорно-двигательная система. | 1 | 19.04 |  |
| 30 | Пищеварительная система и обмен веществ. Дыхательная и выделительная система.  Кровеносная система, первая помощь при  кровотечениях. | 1 | 26.04 |  |
| 31 | Нервная система и высшая нервная  деятельность человека. Органы чувств. Анализаторы. Кожа и еѐ производные. | 1 | 03.05 |  |
| 32 | Железы внутренней и внешней секреции.  Размножение и развитие человека. | 1 | 10.05 |  |
|  | **Тема 6. Тестирование учащихся по пройденным темам курса (2 ч.)** | | | |
| 33 | Решение заданий КИМ. Разбор Демоверсии. | 1 | 14.05 |  |
| 34 | Пробное ЕГЭ. Работа над ошибками. | 1 | 17.05 |  |
|  | **Итого:** | **34** |  |  |