

Приложение к основной образовательной программе среднего общего образования №40
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Яловская средняя общеобразовательная школа
Красногорского района Брянской области



Рабочая программа
Факультативного курса по биологии
«Трудные вопросы биологии»
Класс: 11
Уровень обучения: базовый
Форма обучения: очная
Количество часов:34

Разработал учитель биологии
первой категории
Осипенко Наталья Васильевна

2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

На уроках биологии в 10-11 классе недостаточное количество часов отведено для тщательной отработки знаний и умений базового уровня. С этой целью, при проведении групповых занятий особое внимание целесообразно уделить повторению и закреплению наиболее значимых и наиболее слабо усваиваемых школьниками 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 учащихся 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 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 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 групповых 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 развернутым ответом.

Курс рассчитан на учащихся 11 класса. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу (всего 34 часа).

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.

Целью данного курса является подготовка обучающихся к успешной сдаче ЕГЭ по биологии.

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 (*Методические рекомендации «Об использовании результатов ЕГЭ в преподавании биологии в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования»*);
- Формировать у обучающихся 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 развернутым ответом.

Для реализации программы будет использовано оборудование центра естественно-научной направленности «Точка роста»

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА:

• **Личностные результаты:**

- Личностные результаты освоения элективного курса:
 - - формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентаций, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения;
 - - осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, гражданин Российской Федерации, житель конкретного региона);
 - - осознание целостности природы, населения и хозяйства Земли, материков, их крупных районов и стран;
 - - осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
 - - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
 - - реализация установок здорового образа жизни;
 - - 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.

• **Метапредметные результаты:**

- - 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, обосновывать, доказывать, защищать свои идеи;
- - умение работать с разными источниками информации: находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; сохранять, передавать и представлять информацию в виде презентации с помощью технических средств и информационных технологий;
- - способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- - умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию, умение оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
- - умение взаимодействовать с людьми, работать в коллективах с выполнением различных социальных ролей, представлять себя, вести дискуссию и т.п.

• **Предметные результаты:**

- - понимание роли естественных наук в решении современных практических задач человечества и глобальных проблем;
- - представление о современной научной картине мира и владение основами научных знаний (теорий, концепций, принципов, законов и базовых понятий);
- - умение работать с разными источниками информации;
- - умение выделять, описывать и объяснять существенные признаки объектов и явлений;
- - владение элементарными практическими умениями применять приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов среды;

- - умение вести наблюдения за объектами, процессами и явлениями окружающей среды, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий, оценивать их последствия;
- - умение применять естественнонаучные знания в повседневной жизни для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, адаптации к условиям проживания на определенной территории, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды как сферы жизнедеятельности;
- - умение соблюдать меры безопасности в случае природных стихийных бедствий и техногенных катастроф;
- - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
- - выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий, организма человека);
- - приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- - классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- - различение на таблицах частей и органоидов клетки, животных отдельных типов и классов; - знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни.
- Кроме того, обучающиеся должны владеть следующими компетентностями в области использования **информационно-коммуникационных технологий**:
- компетенции в сфере первоначального информационного поиска:
 - - выделять ключевые слова для информационного поиска;
 - - самостоятельно находить информацию в информационном поле;
 - - организовать поиск в сети Интернет с применением различных поисковых механизмов; технологические компетенции:
 - - составлять план обобщённого характера;
 - - переводить информацию из одной формы представления в другую;
 - - владеть технологическими навыками работы с пакетом прикладных программ Microsoft Office;
 - - использовать базовые и расширенные возможности информационного поиска в сети Интернет; предметно-аналитические компетенции:
 - выделять в тексте главное;
 - анализировать информацию;
 - самостоятельно делать выводы и обобщения на основе полученной информации; операционно-деятельностные компетенции:
 - составлять тезисы выступления;
 - использовать различные средства наглядности при выступлении;
 - подбирать соответствующий материал для создания информационного продукта, представленного в различных видах;
 - оформлять информационный продукт в виде компьютерной презентации средствами программы Microsoft Power Point; коммуникативные компетенции:
 - представлять собственный информационный продукт;
 - отстаивать собственную точку зрения.
 - В результате освоения курса «Актуальные вопросы современной биологии» **Обучающийся научится**:
 - - характеризовать (описывать) основные уровни организации живой природы, их компоненты, процессы и значение в природе; понятие «биосистема»; учение В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере;
 - - возникновение жизни на Земле и эволюцию органического мира; значение живого вещества в биологическом круговороте веществ и потоке энергии;
 - - биосферу как глобальную биосистему и экосистему;

- - влияние хозяйственной деятельности человека на биосферу и меры, направленные на ее сохранение; биогеоценозы как биосистему и экосистему; агроэкосистемы и их структурные компоненты, их значение в круговороте веществ и потоке энергии в экосистеме; пищевые и территориальные связи между популяциями разных видов в биогеоценозе, их значение; правило экологической пирамиды, правило 10% в экосистеме;
- - саморегуляцию; причины устойчивости и смены экосистем;
- - роль биологического разнообразия в устойчивости биогеоценоза (экосистемы); регулирование численности популяций для сохранения устойчивости экосистем.
- - сравнивать (распознавать, узнавать, определять) свойства биосистем разных уровней организации; природные биогеоценозы агробиоценозы; роль полового и бесполового размножения; наследственную и ненаследственную изменчивость;
- - естественный и искусственный отбор; ароморфозы и идиоадаптации; строение клеток прокариот и эукариот; митоз и мейоз; биосинтез белка и фотосинтез; РНК и ДНК; кислородный и бескислородный способы энергетического обмена;
- - обосновывать (объяснять, сопоставлять, делать выводы) значение уровней организации жизни в природе; роль биологического круговорота в устойчивости биосферы; роль многообразия популяций и видов в сохранении равновесия в экосистемах;
- - регулирование численности популяций для сохранения устойчивости экосистем; роль продуцентов, консументов, редуцентов в экосистемах и агроэкосистемах;
- - меры охраны живой природы; роль эволюции в развитии живой природы; значение мутаций и естественного отбора для эволюции; роль законов генетики в селекции; роль хромосом и генов в передаче наследственности;
- - применять знания по биологии для формирования картины мира; доказательства единства органического мира; оценки состояния окружающей среды; объяснения функций живого вещества, происхождения жизни и этапов эволюции, типов связей и зависимостей в биогеоценозе;
- - гуманного, этического поведения в природе; охраны природы и редких, исчезающих видов;
- - доказательства уникальной ценности жизни, всего живого; сохранения своего здоровья;
- - владеть умениями сравнивать, доказывать;
- - вычленять основные идеи в учебном материале; пользоваться предметным и именным указателями при работе с определителями растений и животных;
- - составлять тезисы текста, конспектировать текст, готовить рефераты, составлять схемы на основе работы с текстом учебника и литературой для дополнительного чтения по биологии.
- **Обучающийся получит возможность научиться:**
- - Объяснять роль биологических теорий, гипотез в формировании научного мировоззрения – носит обобщающий характер и включает в себя следующие умения:
- - выделять объект биологического исследования и науки, изучающие данный объект;
- - определять темы курса, которые носят мировоззренческий характер;
- - отличать научные методы, используемые в биологии;
- - определять место биологии в системе естественных наук;
- - доказывать, что организм – единое целое;
- - объяснять значение для развития биологических наук выделения уровней организации живой природы; □ обосновывать единство органического мира;
- - выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- - отличать теорию от гипотезы;
- - объяснять 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, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- - находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать.
- - Объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира – носит интегративный характер и включает в себя следующие умения:
- - определять принадлежность биологического объекта к уровню организации живого;
- - приводить примеры проявления иерархического принципа организации живой природы;
- - объяснять необходимость выделения принципов организации живой природы;
- - указывать критерии выделения различных уровней организации живой природы;
- - отличать биологические системы от объектов неживой природы;
- - 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;
- - решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- - 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

2. Содержание курса

(34 часа, 1 час в неделю.)

Тема 1. Система и многообразие органического мира (10 часов)

Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человека.

Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных.

Тема 2. Организм человека и его здоровье (16 часов)

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов.

Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов.

Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой.

Анализаторы. Органы чувств, их роль в организме. Строение и функции. Высшая нервная деятельность. Сон, его значение. Сознание, память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека.

Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение

травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Тема 3. Практическая часть. Решение вариантов ЕГЭ. (8ч)

Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел, тема урока	Количество часов
1	Система и многообразие органического мира	10
2	Организм человека и его здоровье	16
3	Практическая часть. Решение вариантов ЕГЭ	8
	Итого	34

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Кол-во часов	Название темы.	Характеристика основных видов деятельности	Оборудование «Точка роста»
1	1	Царство Животные. Простейшие. Классы Корненожки, Жгутиковые, Инфузории.	Выявляют признаки сходства и различия животных и растений. Приводят примеры различных представителей царства Животные. Анализируют и оценивают роль животных в экосистемах, в жизни человека	Микроскоп цифровой, микропрепараты. (инфузор, эвглены)
2	1	Тип Кишечнополостные. Тип Плоские черви. Классы Ресничные черви и Сосальщики.	Описывают основные признаки подцарства Многоклеточные. Называют представителей типа кишечнополостных и плоских червей. Выделяют общие черты строения. Объясняют на примере наличие разной симметрии у животных. Характеризуют признаки более сложной организации в сравнении с простейшими	
3	1	Класс Ленточные черви. Тип Круглые черви.	Называют характерные черты строения круглых и ленточных червей, используя рисунки учебника. Устанавливают взаимосвязь строения червей паразитов и среды их обитания. Распознают представителей классов червей на рисунках, фотографиях. Соблюдают санитарно-гигиенические требования в повседневной жизни в целях предупреждения заражения паразитическими червями	
4	1	Тип Кольчатые черви. Тип Моллюски. Классы Брюхоногие и Двустворчатые.	Называют черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми и моллюсков. Распознают представителей класса на рисунках, фотографиях. Характеризуют черты усложнения строения систем внутренних органов.	

			Формулируют вывод об уровне строения органов чувств	
5	1	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.	Выявляют общие признаки классов типа Членистоногие. Определяют и классифицировать представителей классов по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Устанавливают взаимосвязь строения и среды обитания представителей классов.	
6	1	Класс Насекомые. Тип Хордовые. Класс Ланцетники.	Выявляют характерные признаки класса Насекомы типа Хордовые и класса Ланцетник. Определяют и классифицировать представителей животных по рисункам, фотографиям, коллекциям. Осваивают приёмы работы с определителем животных. Устанавливают взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых.	Гербарный материал — строение насекомого.
7.	1	Класс Рыбы. Класс Земноводные.	Характеризуют особенности внешнего строения рыб и земноводных в связи со средой обитания. Осваивают приёмы работы с определителем животных. Выявляют черты приспособленности внутреннего строения животных к обитанию в воде.	Влажные препараты «Рыб», «земноводные.»
8.	1	Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы.	Описывают характерные признаки внешнего строения рептилий и птиц в связи со средой обитания. Находят черты отличия	Чучело Птицы, Перья птицы, Скелет

			<p>скелета пресмыкающихся и птиц от скелета земноводных.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь строения скелета и образа жизни животных.</p> <p>Характеризуют процессы жизнедеятельности изучаемых животных в связи с жизнью на суше</p>	голубя.
9/.	1	Класс Млекопитающие. Строение.	<p>Выделяют характерные признаки представителей класса Млекопитающие.</p> <p>Обосновывают выводы о более высокой организации млекопитающих по сравнению с представителями других классов.</p> <p>Сравнивают и обобщают особенности строения и функций покровов млекопитающих и рептилий.</p> <p>Характеризуют функции и роль внутренних органов млекопитающих</p>	Влажные препараты «Кролик», скелет млекопитающего
10	1	Класс млекопитающие. Многообразие.		
		Тема 2. Организм человека и его здоровье (16 часов)		
11	1	Ткани. Опорно-двигательная система.	<p>Определяют понятия: «ткань», «синапс», «нейроглия».</p> <p>Называют типы и виды тканей позвоночных животных.</p> <p>Различают разные виды и типы тканей. Описывают особенности тканей разных типов.</p> <p>Соблюдают правила обращения с микроскопом.</p>	Микроскоп цифровой, микропрепараты «Ткани», скелет человека

			Сравнивают иллюстрации в учебнике с натуральными объектами.	
12	1	Скелет человека. Мышцы.	Называют части скелета. Описывают функции скелета и мышц. Описывают строение трубчатых костей и строение сустава и мышц. Раскрывают значение надкостницы, хряща, суставной сумки, губчатого вещества, костномозговой полости, жёлтого костного мозга.	Скелет человека Цифровая лаборатория по физиологии (датчик силомер),
13	1	Внутренняя среда организма. Кровь. Иммунитет.	Определяют понятия: «гомеостаз», «форменные элементы крови», «плазма», «антиген», «антитело». Объясняют связь между тканевой жидкостью, лимфой и плазмой крови в организме. Описывают функции крови. Называют функции эритроцитов, тромбоцитов, лейкоцитов. Описывают вклад русской науки в развитие медицины. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике процесс свёртывания крови и фагоцитоз.	Микроскоп, Микропрепараты «Кровь лягушки и человека»
14	1	Кровообращение. Давление крови. Пульс.	Определяют понятие «пульс». Различают понятия: «артериальное кровяное давление», «систолическое давление», «диастолическое давление». Различают понятия: «инфаркт» и «инсульт», «гипертония» и «гипотония».	Цифровая лаборатория по физиологии (датчик ЧСС)

			Выполняют наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления, делать выводы по результатам исследования.	
15	1	Дыхание. Газообмен в легких и тканях.	Раскрывают понятия «лёгочное дыхание», «тканевое дыхание». Называют функции органов дыхательной системы. Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение дыхательных путей и газообмен в легких и тканях	Цифровая лаборатория (датчик окиси углерода, кислорода, влажности)
16	1	Питание и пищеварение.	Определяют понятие «пищеварение». Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение пищеварительной системы. Называют функции различных органов пищеварения. Раскрывают функции слюны. Описывают строение желудочной стенки. Называют активные вещества, действующие на пищевую комок в желудке, и их функции.	Цифровая лаборатория по экологии (датчик рН)
17	1	Обмен веществ. Значение витаминов в обмене веществ.	Раскрывают понятия: «обмен веществ», «пластический обмен», «энергетический обмен». Раскрывают значение обмена веществ в организме. Описывают суть основных стадий обмена веществ и роль витаминов в этом процессе	Цифровая лаборатория по физиологии (датчик частоты дыхания, ЧСС, артериального давления)
18	1	Выделение. Мочевыделительная система. Кожа.	Раскрывают понятия «органы мочевыделительной	Цифровая лаборатория по

		Терморегуляция организма.	системы», «первичная моча». Называют функции разных частей почки и кожи. Объясняют с помощью иллюстрации в учебнике последовательность очищения крови в почках от ненужных организму веществ. Сравнивают состав и место образования первичной и вторичной мочи	физиологии датчик температуры и влажности)
19	1	Регуляция функций в организме. Эндокринная система. Гормоны.	Раскрывают понятия: «железа внутренней секреции», «железа внешней секреции», «железа смешанной секреции», «гормон». Называют примеры желёз разных типов. Раскрывают связь между неправильной функцией желёз внутренней секреции и нарушениями ростовых процессов и полового созревания. Объясняют развитие и механизм сахарного диабета. Описывают роль адреналина и норадреналина в регуляции работы организма	
20	1	Нервная система и ее функции. Понятие о рефлексах.	Определяют понятия нервной системы и ее значение, «инстинкт», «запечатление». Сравнивают врождённый рефлекс и инстинкт. Раскрывают понятия «положительный инстинкт (рефлекс)», «отрицательный инстинкт (рефлекс)». Объясняют значение инстинктов для животных и человека. Описывают роль	

			запечатления в жизни животных и человека	
21	1	ЦНС. Спинной и головной мозг. Периферическая нервная система.	<p>Называют отделы ЦНС, головного и спинного мозга и их функции.</p> <p>Называют способы связи головного мозга с остальными органами в организме.</p> <p>Описывают с помощью иллюстрации в учебнике расположение отделов и зон коры больших полушарий головного мозга.</p> <p>Называют функции коры больших полушарий.</p> <p>Называют зоны коры больших полушарий и их функции.</p>	
22	1	Анализаторы. Строение и функции глаза. Слуховой анализатор.	<p>Определяют понятия «анализатор», «специфичность».</p> <p>Описывают путь прохождения сигнала из окружающей среды к центру его обработки и анализа в головном мозге.</p> <p>Обосновывают возможности развития органов чувств на примере связи между особенностями профессии человека и развитостью его органов чувств</p>	
23	1	Органы равновесия, мышечного и кожного чувства, обоняние и вкус.	<p>Раскрывают роль слуха в жизни человека.</p> <p>Описывают с помощью иллюстраций в учебнике строение наружного, среднего и внутреннего уха.</p> <p>Объясняют значение евстахиевой трубы.</p> <p>Описывают этапы преобразования звукового сигнала при движении к</p>	

			слуховому анализатору.	
24	1	ВНД: Особенности психики человека. Сознание. Память. Эмоции. Речь. Мышление. Сон.	<p>Определяют понятия: «возбуждение», «торможение», «центральное торможение».</p> <p>Сравнивают безусловное и условное торможение.</p> <p>Объясняют роль безусловного и условного торможения для жизнедеятельности.</p> <p>Описывают явления доминанты и взаимной индукции. Называют процессы памяти.</p> <p>Раскрывают понятия «долговременная память» и «кратковременная память».</p> <p>Различают механическую и логическую память.</p> <p>Объясняют связь между операцией обобщения и мышлением. Раскрывают вклад отечественных учёных в развитие медицины и науки</p>	
25	1	Здоровый образ жизни. Личная и общественная гигиена. Профилактика инфекционных заболеваний. Оказание первой помощи.	<p>Определяют понятия «Здорового образа жизни», «режим дня».</p> <p>Описывают стадии работоспособности.</p> <p>Раскрывают понятие «активный отдых».</p> <p>Объясняют роль активного отдыха в поддержании работоспособности.</p> <p>Описывают рекомендации по профилактике инфекционных заболеваний и оказанию первой помощи при них</p>	
26	1	Психическое и физическое здоровье человека. Вредные и	Объясняют причины, вызывающие привыкание к табаку.	

		полезные привычки.	Описывают пути попадания никотина в мозг. Называют внутренние органы, страдающие от курения. Раскрывают опасность принятия наркотиков. Объясняют причину абстиненции («ломки») при принятии наркотиков. Называют заболевания, вызываемые приёмом алкоголя.	
		Тема 3. Практическая часть. Решение вариантов ЕГЭ(8 ч.)		
27-34	8	Решение вариантов ЕГЭ	Продолжают развивать умения и навыки в оформлении бланков ЕГЭ, в правильном оформлении и решении задач по биологии. Применяют знания теоритические на практике.	

Рассмотрено
на заседании МО естественно-
географического цикла
протокол №1 от _____ 20____ г.
_____ (Лысенко Т. П.)