

**Министерство образования Оренбургской области**  
**Отдел образования администрация Гайского городского округа**  
**МАОУ "СОШ № 10 "**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО учителей  
предметов естественно-научного  
цикла  
Руководитель ШМО  
 Заводцова Т.В.  
Протокол №6 от 28.06.2024г.

СОГЛАСОВАНО  
заместитель директора  
 Галаева Е.Г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
МАОУ "СОШ №10"  
 Десяткина Ю.А.  
Приказ № 473  
от «28» 06 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

элективному курсу  
«Подготовка к ЕГЭ по биологии»  
для обучающихся **10-11**  
классов

**Составитель: Акназарова Г.З.**

## Пояснительная записка

Программа элективного курса «Подготовка к ЕГЭ по биологии» рассчитана на 68 часов (по 2 часа в неделю в 10-11-х классах ). Она включает следующие разделы биологии: «Растения», «Животные» и «Человек и его здоровье». Это как раз те разделы курса биологии, которые изучаются в 6, 7 и 8-м классах и основательно забываются к окончанию школы.

Биология изучается с 6-го по 11-й класс. Поэтому курс включает множество тем, знание которых необходимо и будет проверено в ходе подготовки к ЕГЭ: биология – наука о живой природе; клетка как биологическая система; многообразие организмов; человек и его здоровье; надорганизменные системы; эволюция органического мира; экосистемы и присущие им закономерности и др.

В экзаменационной работе преобладают задания, которые позволят выявить уровень знаний по наиболее существенным вопросам разделов «Общая биология» и «Человек и его здоровье»: цитологии, генетике, эволюции, экологии, анатомии и физиологии, гигиене, нейрогуморальной регуляции, - а также проконтролировать знания по ботанике, зоологии, научных фактов, необходимых для пояснения теоретических обобщений.

Сегодня все больше выпускников школы выбирают биологию в качестве выпускного экзамена. Это можно объяснить возрастающим интересом к биологии, к профессиям, связанным с биологическими знаниями, значением биологической грамотности в жизни и практической деятельности людей. Поэтому основная цель данной программы – помочь выпускникам школы успешно сдать ЕГЭ по биологии и тем самым увеличить их шанс поступления в вузы. Структура программы оформлена в соответствии с элементами содержания кодификатора и потому исключает излишнюю детализацию и в то же время определяет круг информации, на которую следует обратить внимание при подготовке к итоговой аттестации. К программе прилагается список литературы, которую можно использовать как для изучения теоретических вопросов, так и для подбора контрольно-измерительных материалов.

### Планируемые результаты

#### Личностные результаты освоения элективного курса «Биология»

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:**

нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;

формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:**

ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

### **Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям,

добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности; готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

### **Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:**

физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

## **Метапредметные результаты освоения элективного курса «Биология»**

### **1. Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

### **2. Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### **3. Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и

комбинированного взаимодействия;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### **Предметные результаты освоения элективного курса «Биология»**

#### **Выпускник на базовом уровне научится:**

раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;

использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;

сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;

приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);

распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;

распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;

описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;

объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию; классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких

существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

объяснять причины наследственных заболеваний;

выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;

выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;

составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);

приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;

представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;

оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;

объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на

зародышевое развитие человека;  
объяснять последствия влияния мутагенов;  
объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;

характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;

сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);

решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, и РНК (мРНК) по участку ДНК;

решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);

решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;

устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;

оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

## Содержание курса

### Тема 1. Биология- наука о живой природе (1 час)

Признаки и свойства живого: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращение энергии, гомеостаз, раздражимость, воспроизведение, развитие

### Тема 2. Клетка как биологическая система (2 часа)

Клетка – единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организма. Многообразие клеток. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов

Строение про – и эукариотической клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности

### Тема 3. Многообразие организмов (31 час)

Систематика. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.

Царство Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных и человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями

Царство Грибы, строение, жизнедеятельность, размножение. Использование грибов для получения продуктов питания и лекарств. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Лишайники, их разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе грибов лишайников.

Царство Растения. Особенности строения тканей и органов ( корень, лист, стебель, цветок, семя, плод). Жизнедеятельность и размножение растительного организма его целостность.

Распознавание (на рисунках) органов растений. Многообразие растений. Признаки основных

отделов, классов и семейств покрытосеменных растений. Роль растений в природе и жизни человека. Космическая роль растений на Земле.

Царство животные. Главные признаки подцарств Одноклеточные и Многоклеточные животные.

Одноклеточные и Беспозвоночные животные, их классификация, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих

Хордовые животные, их классификация, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Характеристика основных классов хордовых. Поведение животных.

Распознавание (на рисунках) органов и систем животных

#### **Тема 4. Человек и его здоровье (34 часа)**

Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, кровообращения, лимфатической системы.

Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов.

Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, выделительной. 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 организм человека. Витамины.

Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организмов 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

## Календарно-тематическое планирование 10 -11 класс

(68 часов)

| № п/п | № темы   | Тема, содержание  | Количество часов | Срок проведения | Корректировка |
|-------|----------|---|------------------|-----------------|---------------|
|       | <b>1</b> | <b>Биология- наука о живой природе</b>  | <b>1</b>         |                 |               |
| 1     |          | Признаки и свойства живого: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращение энергии, гомеостаз, раздражимость, воспроизведение, развитие                     | 1                |                 |               |
|       | <b>2</b> | <b>Клетка как биологическая система</b>   | <b>2</b>         |                 |               |
| 2     | 2.1      | Клетка – единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организма. Многообразие клеток. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов                       | 1                |                 |               |
| 3     | 2.2      | Строение про – и эукариотической клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности  | 1                |                 |               |
|       | <b>3</b> | <b>Многообразие организмов</b>  | <b>31</b>        |                 |               |
| 4     | 3.1      | Систематика. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность                                      | 1                |                 |               |
| 5     | 3.2      | Царство Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных и человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями | 1                |                 |               |
| 6     | 3.3      | Царство Грибы, строение, жизнедеятельность, размножение. Использование грибов для получения продуктов питания и лекарств. Распознавание съедобных и ядовитых грибов.                          | 1                |                 |               |
| 7     | 3.4      | Лишайники, их разнообразие, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе грибов лишайников.   | 1                |                 |               |
| 8     | 3.5      | Царство Растения. Особенности строения тканей и органов. Корень как орган растения. Строение корней. Значение и многообразие корней. Водоснабжение и минеральное питание                      | 1                |                 |               |
| 9     | 3.6      | Внешнее строение листа. Жилкование. Листья простые и сложные. Листорасположение. Внутреннее строение листа. Строение кожицы листа. Значение листьев в жизни растений. Листопад                | 1                |                 |               |
| 10    | 3.7      | Понятие о побеге. Почка листовые и цветочные. Развитие побега из почки  | 1                |                 |               |
| 11    | 3.8      | Стебель. Рост стебля в длину и толщину. Образование годичных колец. Движение воды и растворов веществ по стеблю   | 1                |                 |               |

|    |      |  |   |  |  |
|----|------|--|---|--|--|
| 12 | 3.9  | Цветок – видоизмененный побег. Строение цветка. Разнообразие цветков. Опыление и оплодотворение                      | 1 |  |  |
| 13 | 3.10 | Строение семян и их разнообразие. Плод. Классификация плодов   | 1 |  |  |
| 14 | 3.11 | Многообразие растений. Водоросли. Классификация, строение жизнедеятельность  | 1 |  |  |
| 15 | 3.12 | Мхи и Папоротникообразные. Классификация, строение и жизнедеятельность   | 1 |  |  |
| 16 | 3.13 | Голосеменные, их строение и размножение  | 1 |  |  |
| 17 | 3.14 | Покрытосеменные. Признаки основных отделов, классов и семейств покрытосеменных растений.                             | 1 |  |  |
| 18 | 3.15 | Царство Животные. Простейшие. Общая характеристика. Класс Корненожки. Обыкновенная амеба                             | 1 |  |  |
| 19 | 3.16 | Класс Жгутиковые. Зеленая эвглена. Класс Инфузории. Инфузория – туфелька. Малярийный плазмодий – возбудитель малярии | 1 |  |  |
| 20 | 3.17 | Тип Кишечнополостные. Пресноводный полип гидра. Морские кишечнополостные   | 1 |  |  |
| 21 | 3.18 | Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. Планария белая. Класс Сосальщики. Печеночный сосальщик                     | 1 |  |  |
| 22 | 3.19 | Класс Ленточные черви. Общая характеристика. Циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня                   | 1 |  |  |
| 23 | 3.20 | Тип Круглые черви. Человеческая аскарида, цикл развития. Острица   | 1 |  |  |
| 24 | 3.21 | Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Дождевой червь  | 1 |  |  |
| 25 | 3.22 | Тип Моллюски. Общая характеристика. Класс Брюнхоногие. Класс Двустворчатые. Многообразие моллюсков                   | 1 |  |  |
| 26 | 3.23 | Тип Членистоногие. Общая характеристика. Класс Ракообразные. Речной рак  | 1 |  |  |
| 27 | 3.24 | Класс Паукообразные. Паук крестовик  | 1 |  |  |
| 28 | 3.25 | Класс Насекомые. Майский жук. Отряды Насекомые с полным и неполным превращением                                      | 1 |  |  |
| 29 | 3.26 | Тип Хордовые. Общая характеристика. Класс Ланцетники. Сходство ланцетника с позвоночными и беспозвоночными           | 1 |  |  |
| 30 | 3.27 | Общая характеристика рыб. Приспособленность рыб к жизни в воде. Многообразие рыб                                     | 1 |  |  |
| 31 | 3.28 | Класс Земноводные. Внешнее и внутреннее строение на примере лягушки  | 1 |  |  |
| 32 | 3.29 | Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Многообразие современных пресмыкающихся                                  | 1 |  |  |
| 33 | 3.30 | Класс Птицы. Приспособленность птиц к полету. Многообразие птиц  | 1 |  |  |
| 34 | 3.31 | Класс Млекопитающие. Общая характеристика. Основные отряды млекопитающих. Итоговый контроль.                         | 1 |  |  |

|    |      |  |    |  |  |
|----|------|--|----|--|--|
|    | 4    | <b>Человек и его здоровье</b>  | 34 |  |  |
| 35 | 4.1  | Ткани. Типы тканей и их свойства   | 1  |  |  |
| 36 | 4.2  | Опорно-двигательная система. Строение, состав и свойства костей. Типы их соединения  | 1  |  |  |
| 37 | 4.3  | Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью                             | 1  |  |  |
| 38 | 4.4  | Мышцы, их строение и функции. Работа мышц  | 1  |  |  |
| 39 | 4.5  | Внутренняя среда организма ( гомеостаз). Состав крови  | 1  |  |  |
| 40 | 4.6  | Свертываемость крови. Переливание крови. Иммунитет   | 1  |  |  |
| 41 | 4.7  | Кровообращение. Круги кровообращения. Строение и работа сердца   | 1  |  |  |
| 42 | 4.8  | Движение крови по сосудам. Давление крови. Пульс   | 1  |  |  |
| 43 | 4.9  | Дыхание, его значение. Органы дыхания, их строение и функции. Дыхательные движения, их регуляция. Газообмен в легких тканях    | 1  |  |  |
| 44 | 4.10 | Питание и пищеварение. Пищеварение в полости рта. Глотание. Пищеварение в желудке  | 1  |  |  |
| 45 | 4.11 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание  | 1  |  |  |
| 46 | 4.12 | Общая характеристика обмена веществ. Обмен жиров, белков, углеводов, воды и минеральных солей                                  | 1  |  |  |
| 47 | 4.13 | Значение витаминов в обмене веществ  | 1  |  |  |
| 48 | 4.14 | Выделение. Значение выделения продуктов обмена веществ. Мочевыделительная система. Образование мочи. Регуляция мочеобразования | 1  |  |  |
| 49 | 4.15 | Строение и значение кожи. Терморегуляция организма   | 1  |  |  |
| 50 | 4.16 | Регуляция функций в организме  | 1  |  |  |
| 51 | 4.17 | Эндокринная система. Железы внутренней секреции, их значение   | 1  |  |  |
| 52 | 4.18 | Понятие о гормонах   | 1  |  |  |
| 53 | 4.19 | Общий план строения нервной системы и ее функции   | 1  |  |  |
| 54 | 4.20 | Рефлекторный принцип работы нервной системы. Понятие о рефлексах   | 1  |  |  |
| 55 | 4.21 | Центральная нервная система. Спинной мозг, его строение и функции  | 1  |  |  |
| 56 | 4.22 | Головной мозг, его строение и функции. Периферическая нервная система  | 1  |  |  |
| 57 | 4.23 | Значение органов чувств. Анализаторы   | 1  |  |  |
| 58 | 4.24 | Зрительный анализатор. Строение функции глаза  | 1  |  |  |

|    |      |  |   |  |  |
|----|------|--|---|--|--|
| 59 | 4.25 | Слуховой анализатор. Строение функции уха  | 1 |  |  |
| 60 | 4.26 | Органы равновесия, мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса   | 1 |  |  |
| 61 | 4.27 | Высшая нервная деятельность. Особенности психики человека  | 1 |  |  |
| 62 | 4.28 | Сознание, память, эмоции, речь, мышление   | 1 |  |  |
| 63 | 4.29 | Сон, его значение  | 1 |  |  |
| 64 | 4.30 | Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний ( вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными) | 1 |  |  |
| 65 | 4.31 | Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи  | 1 |  |  |
| 66 | 4.32 | Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья ( аутотренинг, закаливание, двигательная активность)                                      | 1 |  |  |
| 67 | 4.33 | Факторы риска (стресс, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки  | 1 |  |  |
| 68 | 4.34 | Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни                   | 1 |  |  |

## Учебно-методическое обеспечение

1. Биология: справочник школьника и студента [ Текст ] : пер. с нем./ под ред. З. Брима, И. Мейнке. – М.: Дрофа, 199. – 400с.
  2. Биология: справочник для старшеклассников и поступающих в вузы [ Текст ] / сост.: Т.Л. Богданова, Е.А. Солодова.- 3-е изд.- М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2006.- 816с.: ил.
  3. Биология. Высшее образование [ Текст ] / А.А. Каменский, А. И. Ким [и др.] – М.: ЭКСМО; Филол. общ-во «Слово», 2004.- 640с.
  4. ЕГЭ-2009: биология: сборник экзаменационных заданий / авт. – сост. Р.А. Петросова. – М.: ЭКСМО, 2009.- 336с.
  5. ЕГЭ – 2009: биология / Г. И. Лернер. – М.: ЭКСМО, 2008. – 320 с. – (Серия «Репетитор»).
  6. Единый государственный экзамен: биология: контрольные измерительные материалы 2008 / авт.- сост.: Г. С. Калинова, В. З. Резникова, А. Н. Мягкова. – М.: Вентана-Граф.2008.-128с.
  7. Калинова, Г. С. Единый государственный экзамен: биология: контрольные измерительные материалы [ Текст ] / Г. с. Калинова, В. З. Резникова, Ан.Н. Мягкова. – М.: Вентана-Граф,2008. – 128с.
  8. Каменский, А.А. Единый государственный экзамен: биология: типовые тестовые задания: учебно-практическое пособие [ Текст ] / А. А. Каменский, Н.А. Соколова, А.С. Маклакова. –М.: Экзамен 2003. – 80с.
  9. Лернер, Г. И. Биология животных : тесты и задания : 8 класс [ Текст ] / Г.И. Лернер. – М.: Аквариум, 1997.- 240с.
  10. Лернер, Г.И. Ботаника: поурочные задания, тесты, контрольные работы для 6-7 классов [ Текст ] / Г. И. Лернер. – М.: Аквариум, 1998.- 240с.
  11. Лернер Г. И. Человек: анатомия, физиология, гигиена: поурочные тесты и задания : 9 класс. [ Текст ] / Г. И. Лирнер.- М.: Аквариум, 1998.-240с.
  12. Машкова, Н.Н . ЕГЭ – 2009 : биология: сдаем без проблем! / Н.Н. Машкова.- М.: ЭКСМО, 2009.- 192с.
  13. Общая биология : учебник для 10-11 кл. шк. с углубл. изуч. биологии [ Текст ] / А.О. Рувинский, Л.В. Высоцкая, С.М. Глаголев [и др.]; под ред. А.О. Рувинского. – М.: Просвещение, 1993.- 544с.: ил.
  14. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ: 2009 биология/ авт.- сост.: Е.А. Никишова, С.П. Шаталова.- М.: АСТ; Астрель, 2009.- 191с.
  15. Сидоров, Е.П. Анатомия для поступающих в вузы [ Текст ] / Е.П. Сидоров; под ред. А.И. Деева, И.В. Бабенкова.- М.: Компания «Евразийский регион» ; Российский университет дружбы народов; «Униконцентр», 1998. -280с.
  16. Сидоров, Е.П. Ботаника для абитуриента : структурированный конспект, вопросы экзаменатора [ Текст ] / Е.П. Сидоров.- М.: Науч.- техн. центр «Университетский», 1995.- 112с.
  17. Сидоров, Е.П. Зоология для поступающих в вузы [ Текст ] / Е.П. Сидоров; под ред. А. И. Деева, И. В. Бабенкова.- М.: Компания «Евразийский регион»; Российский университет дружбы народов; «Уиконцентр», 1998.-280с.
- Шалапенко, Е.С. Тесты по биологии [ Текст ] / Е. С. Шалапенко, Л. В. Камлюк, Н.Д. Лисов.- М.: Рольф, 1999 – 384с. – (Серия «Домашний репетитор»)