Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа села Новогромово

«СОГЛАСОВАНО» «УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель МО Директор

МКОУ СОШ с.Новогромово МКОУ СОШ с.Новогромово

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.Г.Липин/

Ф.И.О.

Протокол №1 от \_\_.08.2014 г. Приказ от \_\_.08.2014 № \_\_\_\_

**Рабочая программа педагога**

**Карачун Надежды Юрьевны**

Ф.И.О. , категория

**по биологии для 6,8 и 9 классов**

Предмет, класс

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

протокол от \_\_.08.2014 № \_\_

с. Новогромово

2014-2015 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Целевой раздел……………………………………………………………………….....3

1.1. Пояснительная записка (общая)……………………………………..………………..3

1.2. Планируемые результаты освоения учащимися образовательной программы…....4

2. 6 класс…………………………………………………………………………….…….6

2.1. Целевой раздел…………………………………………………….…………………...6

2.1.1. Пояснительная записка……………………………………………………………...6

2.1.2. Планируемые результаты освоения учащимися образовательной программы ....7

2.2. Содержательный раздел……………………………………………………………….8

2.2.1.Содержание курса………………………………………………...........................…..8

2.2.2. Календарно- тематическое планирование…………………………………….…..11

2.2.3УМК……………………………..…………………………………………………....14

3. 8 класс……………………………………………………………………...15

3.1. Целевой раздел………………………………………………………………………..15

3.1.1. Пояснительная записка……………………………………………………………..15

3.1.2. Планируемые результаты освоения учащимися образовательной программ….16

3.2. Содержательный раздел………………………………………………………….…..18

3.2.1.Содержание курса…………………………………………………………….....…..18

3.2.2. Календарно- тематическое планирование………………………………….……..24

3.2.3. УМК…………………………………………………………………………….…...31

4. 9 класс………………………………………………………………………………….32

4.1. Целевой раздел………………………………………………………………………..32

4.1.1. Пояснительная записка………………………………………………………….....32

4.1.2. Планируемые результаты освоения учащимися образовательной программы...33

4.2. Содержательный раздел……………………………………………………………..35

4.2.1.Содержание курса………………………………………………...………………....35

4.2.2. Календарно- тематическое планирование………………………………………...38

4.2.3. УМК………………………………………………………………………………....44

**1. Целевой раздел**

**1.1.Пояснительная записка**

Учебная рабочая программа по биологии для 7-9 классов разработана на основе Примерной программы основного общего образования по биологии для 5-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) 2009 г. автор Пасечник В.В. на основании Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

6 класс: программа рассчитана на 34 часа- 1 час в неделю. Основные разделы: Введение (1ч); Многообразие животных (39 ч); Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных (12 ч); Индивидуальное развитие животных (3ч); Биоценозы (4 ч); Животный мир и хозяйственная деятельность человека (3 ч); Заключение (2 ч).

8 класс: программа рассчитана на 68 часов- 2 часа в неделю. Основные разделы: Введение (1 ч); Происхождение человека (3 ч); Строение организма (57 ч); Индивидуальное развитие организма (5 ч).

9 класс: программа рассчитана на 68 часов- 2 часа в неделю. Основные разделы Введение (2 часа); Уровни организации живой природы (49 ч); Эволюция (8 ч) Возникновение и развитие жизни (7 ч) Заключение (2 ч).

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

1. освоение знаний о строении, жизнедеятельности и средообразующей роль растений, о методах познания растительного организма;

2. овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

4. воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;

5. использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; соблюдение правил поведения в окружающей среде.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека, научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Учащиеся получают представление о многообразии живых организмов и принципах их классификации. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

**1.2.** Планируемые результаты освоения учащимися образовательной программы:

знать/ понимать:

• признаки биологических объектов: организмов растений, грибов и бактерий; растений и грибов своего региона;

• сущность биологических процессов: обмен веществ, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;

уметь:

• объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных растений в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

• изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

• распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;

• выявлять приспособления организмов к среде обитания;

• сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

• определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

• анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

•проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

**2. 6 класс**

**2.1. Целевой раздел**

**2.1.1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, одобренный совместным решением коллегии Минобразования России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 и примерной программой основного общего образования. (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), за основу рабочей программы взята программа курса биологии под руководством В.В.Пасечника (В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова)- М.: Дрофа, 2011.

Согласно действующему Базисному плану рабочая программа для 6 класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю.

Изучение биологии в 6 классе направлено на достижение следующих ***целей***:

1. освоение знаний о строении,  жизнедеятельности и средообразующей роли растений, о методах познания растительного организма.
2. овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе,     культуры поведения в природе;
5. иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями,   оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей;  соблюдение правил поведения в окружающей среде,

**2.1.2. Планируемые результаты освоения учащимися образовательной программы**

В результате изучения биологии ученик должен

**знать/понимать**

* ***признаки биологических объектов***:   клеток и организмов растений,   грибов и бактерий;    растений   и грибов своего региона;
* ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение,   регуляция жизнедеятельности организма.

**уметь**

* ***объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
* ***изучать  биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* ***распознавать и описывать:*** на таблицах основные части и органоиды клетки растений; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения,   растения разных отделов; наиболее распространенные растения   своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
* ***выявлять*** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

***сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы,

* представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* ***определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* ***анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды на растения, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
* ***проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,   бактериями и  грибами;
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
* выращивания и размножения культурных растений, уход за ними.

**2.2. Содержательный раздел**

**2.1.1. Содержание курса**  *(35 часов, 1 час в неделю)*

**Введение***(2 часа)*

Биология — наука о живой природе. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

**1. Клеточное строение организмов** *(4 часа)*

Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп).

Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды.

Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрация микропрепаратов различных рас­тительных тканей.

■ Лабораторные работы

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Рассматривание клеток с помощью лупы.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

**2. Царства Бактерии и Грибы***(4 часа)*

Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий.

Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравле­ния грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация муляжей плодовых тел шляпочных грибов, натуральных объектов (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи), лишайников.

**3. Царство Растения**(5 *часов)*

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

**4. Строение и многообразие покрытосеменных растений *(8 часов)***

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Видоизменение корней.

Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Видоизменение листьев. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов.

Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация.

■ Лабораторные работы.

Изучение строения цветка.

Ознакомление с различными видами соцветий.

Ознакомление с сухими и сочными плодами.

**5. Жизнь растений (7 *часов)***

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).

Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Рост растений. Размножение растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение.

Демонстрация опытов получения вытяжки хлорофилла; опытов, доказывающих поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету, образование крахмала, дыхание растений, испарение воды листьями.

**6. Природные сообщества *(3 часа)***

Основные экологические факторы и их влияние на растения. Характеристика основных экологических групп растений.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Демонстрация комнатных растений и гербарных экземпляров растений различных экологических групп.

■ Лабораторная работа

Изучение особенностей строения растений различных экологических групп.

*Резерв времени*— *2 часа*

2.2.2. Календарно- тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Технологии обучения | Контроль | Тип урока | Дом. зад. | Дата |
| Введение (1 ч) | | | | | | |
| 1 | Биология- наука о живой природе | Коллективный способ | Фронтальный | Урок разбора нового материала | Стр. 8- 12 |  |
| Тема 1. Клеточное строение организмов (3 ч) | | | | | | |
| 2 | Увеличительные приборы. Строение клетки | Групповое обучение | Фронтальный | Урок разбора нового материала | § 1- 2 |  |
| 3 | Жизнедеятельность клетки | Коллективный способ | Текущий | Комбинированный | § 3 |  |
| 4 | Ткани | Коллективный способ | Текущий | Комбинированный | § 4 |  |
| Тема 2. Царства Бактерии и Грибы (3 ч) | | | | | | |
| 5 | Бактерии | Здоровьесберег. технология | Входной | Урок разбора нового материала | § 5 |  |
| 6 | Грибы | Коллективный способ | Текущий | Комбинированный | § 7- 8 |  |
| 7 | Разновидности грибов | Коллективный способ | Фронтальный | Комбинированный | § 9- 10 |  |
| Тема 3. Царство Растения ( 6 ч) | | | | | | |
| 8 | Разнообразие растений | Коллективный способ | Фронтальный | Урок разбора нового материала | § 11 |  |
| 9 | Водоросли | Коллективный способ | Текущий | Урок разбора нового материала | § 12 |  |
| 10 | Лишайники. Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники | Коллективный способ | Фронтальный | Урок разбора нового материала | § 13- 15 |  |
| 11 | Голосеменные | Коллективный способ | Фронтальный | Комбинированный | § 16 |  |
| 12 | Цветковые | Коллективный способ | Фронтальный | Комбинированный | § 17 |  |
| 13 | **Контрольная работа** по темам (1, 2, 3) | Личностно- ориентированная | Индивидуальный | Контроль по теме |  |  |
| Тема 4. Покрытосеменные растения (11 ч) | | | | | | |
| 14 | Семя. Корень | Коллективный способ | Фронтальный | Урок разбора нового материала | § 18- 21 |  |
| 15 | Побег и почки | Коллективный способ | Текущий | Комбинированный | § 22 |  |
| 16 | Лист | Коллективный способ | Текущий | Комбинированный | § 23- 25 |  |
| 17 | Стебель. Побег | Коллективный способ | Текущий | Комбинированный | § 26- 27 |  |
| 18 | Цветок | Коллективный способ | Текущий | Урок разбора нового материала | § 28 |  |
| 19 | Соцветия | Коллективный способ | Текущий | Урок разбора нового материала | § 29 |  |
| 20 | Плод. Семя |  | Текущий | Комбинированный | § 30- 31 |  |
| Тема 5. Жизнь растений (5 ч) | | | | | | |
| 21 | Состав и питание растений | Коллективный способ | Фронтальный | Урок разбора нового материала | § 32 |  |
| 22 | Фотосинтез. Дыхание | Коллективный способ | Текущий | Урок разбора нового материала | § 34- 35. Конспект § 35 |  |
| 23 | Размножение растений | Коллективный способ | Текущий | Урок разбора нового материала | § 36- 39 |  |
| 24 | Размножение растений | Коллективный способ | Текущий | Комбинированный | § 40- 44. Подготовиться к контр. р- те |  |
| 25 | **Контрольная работа** по темам (4 и 5) | Личностно- ориентированная | Индивидуальный | Контроль по теме |  |  |
| Тема 6. Классификация растений (6 ч) | | | | | | |
| 26 | Систематика. Деление покрытосеменных | Коллективный способ | Фронтальный | Урок разбора нового материала | § 45 |  |
| 27 | Класс двудольные. Семейства крестоцветные и розоцветные | Коллективный способ | Фронтальный | Комбинированный | § 47- 48 |  |
| 28 | Класс двудольные. Семейства пасленовые и мотыльковые | Коллективный способ | Фронтальный | Комбинированный | § 49- 50 |  |
| 29 | Класс двудольные. Семейства сложноцветные | Коллективный способ | Фронтальный | Комбинированный | § 51 |  |
| 30 | Класс однодольные. Семейства лилейные и злаки | Коллективный способ | Фронтальный | Комбинированный | § 52- 53. Подготовиться к контр. р- те |  |
| 31 | **Контрольная работа** по теме | Личностно- ориентированная | Индивидуальный | Контроль по теме |  |  |
| Тема 7. Природные сообщества (3 ч) | | | | | | |
| 32 | Экологические факторы | Коллективный способ | Фронтальный | Урок разбора нового материала | § 54- 56 |  |
| 33 | Сообщества | Коллективный способ | Текущий | Комбинированный | § 57. Подготовиться к контр. р- те |  |
| 34 | **Итоговая контрольная** работа | Личностно- ориентированная | Индивидуальный | Итоговый контроль |  |  |
| Итого: 34 часа, в кот. входят 3 контрольные работы по текущим темам и одна итоговая контрольная работа. | | | | | | |

**2.2.3. УМК**

Литература для учителя:

1. Федеральный Государственный стандарт.

2. Биология 5 - 11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009.

3. Пасечник, В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / В.В. Пасечник.- 12-е изд., стереотип.- М. : Дрофа, 2009.- 304 с. :ил.

Литература для учащихся:

1. Пасечник, В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. Учреждений / В.В. Пасечник.- 12-е изд., стереотип.- М. : Дрофа, 2009.- 304 с. :ил.

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

http://bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября» www.bio.nature.ru - научные новости биологии.

www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования.

www.km.ru/education -Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

**3.1. Целевой раздел**

**3.1.1.Пояснительная записка**

Программа составлена в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта, примерной программой основного общего образования по биологии, программой для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника / автор-составитель Г. М. Пальдяева. - М.: Дрофа, 2009, полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю, всего 68 часов.

В 8-м классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов. Их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

1. освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;

2. овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием  собственного организма, биологические эксперименты;

3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

4. воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

5. использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Результаты изучения курса «Биология» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими  ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2007.-336 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ).

Рабочая программа предусматривает некоторые изменения.

Увеличено количество часов на изучение тем: «Опорно- двигательная система» «Пищеварительная система», «Анализаторы», за счет сокращения часов на изучение темы «Клеточное строение организма. Ткани», так как этот материал частично изучается в предыдущем разделе, а так же в 7 классе в курсе «Животные».

**3.1.2. Планируемые результаты освоения учащимися образовательной программы:**

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать:

* признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
* сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
* особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

* объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
* изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
* распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
* сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
* определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
* анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
* проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**3.2. Содержательный раздел**

**3.2.1. Содержание курса**

Введение (1 час)

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки, изучающие организм человека: анато­мия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

РАЗДЕЛ 1. Происхождение человека (3 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

РАЗДЕЛ 2. Строение и функции организма (57 часов)

Тема 2.1. Общий обзор организма (1 час)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

• Лабораторная работа

Распознавание на таблицах органов и систем органов человека

Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани (5 часов)

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клет­ки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояние физиоло-гического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, со­единительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

• Лабораторная работа

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиаль­ной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 час)

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

• Лабораторные работы

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Тема 2.4.Опорно-двигательная система (7 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический со­став костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мыш­цы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение травматизма.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

• Лабораторные работы

Измерение массы и роста своего организма

Изучение внешнего вида отдельных костей

Микроскопическое строение кости.

Утомление при статической и динамической работе.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Тема 2.5. Внутренняя среда организма (3 часа)

Транспорт веществ. Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Антигены и антитела. Специфи­ческий и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная систе­ма. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и перенос­чики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Те­чение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусствен­ный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

• Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Тема 2.6.Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

• Лабораторные работы

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке

Измерение кровяного давления

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Тема 2.7.Дыхательная система (4 часа)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь при отравлении угарным газом, утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определе­ния проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

• Лабораторные работы

Определение частоты дыхания

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания, на вдохе и выдохе.

Тема 2.8.Пищеварительная система (6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пище­варительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

• Лабораторная работа

Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Тема 2.9.Обмен веществ и энергии (3 часа)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

• Лабораторные работы

Определение норм рационального питания

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Тема 2.10.Покровные органы. Теплорегуляция (3 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Тер­морегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Тема 2.11.Выделительная система (1 час)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Тема 2.12.Нервная система человека (5 часов)

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

• Лабораторные работы

Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Тема 2.13.Анализаторы (5 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Преду­преждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, вы­являющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

• Лабораторная работа

Изучение изменения размера зрачка.

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с би­нокулярным зрением.

Тема 2.14.Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку уче­ния о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов, И. П. Павлов, П.К.Анохин. Открытие центрального торможе­ния. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индук­ции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей неявной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмо­ции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления;

двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

• Лабораторные работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового дина­мического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Тема 2.15.Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых же­лез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

РАЗДЕЛ 3. Индивидуальное развитие организма(5 часов)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и по­ловое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожден­ный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения лич­ности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

• Лабораторные работы

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

Резерв времени — 4 часа.

3.2.2. Календарно- тематическое планирование:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №/  ча  сы | Тема /  Тип урока | Элементы содержания | Контроль | Демонстрации.  Лабораторные опыты | Дом. зад. | Дата  По плану/  По факту |
| Введение (1 ч) | | | | | | |
| 1  1ч | Место человека в мире.  Урок разбора нового материала | Предметы изучение наук о человеке. Методы изучения. Развитие анатомии, физиологии и гигиены с начала XIX века до наших дней | Фронтальный |  | § 1- 2 |  |
| Раздел 1. Происхождение человека (3 ч) | | | | | | |
| 2  1ч | Систематическое положение человека.  Урок разбора нового материала | Рудименты. Атавизм. Доказательство живого происхождения человека. Систематическое положение Человека разумного в царстве Животные: тип, класс, отряд, семейство, род, вид | Фронтальный | Д. Модель «Происхождение человека» | § 3 |  |
| 3  1ч | Историческое прошлое людей.  Комбинированный | Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Экологические факторы, способствующие развитию прямохождения. Предшественники человека. Древнейшие люди. Древние люди. Первые современные люди | Текущий | § 4 |  |
| 4  1ч | Расы человека.  Комбинированный | Антропология. Этнография. Расы человека | Текущий | § 5 |  |
| Раздел 2. Строение организма (57 ч) | | | | | | |
| Тема 2. 1. Общий обзор организма (1 ч) | | | | | | |
| 5  1ч | Общий обзор организма.  Урок разбора нового материала | Внешняя среда. Внутренние органы. Внутренняя среда. Гормоны. Органы. Система органов. Уровни организации. Полости тела организма | Фронтальный |  | § 6 |  |
| Тема 2. 2. Клетка. Ткани (3 ч) | | | | | | |
| 6  1ч | Клеточное строение организма.  Урок разбора нового материала | Возбудимость. Органоиды. Развитие. Рост. Субстрат. Фермент. Органоиды клетки. Обмен веществ в клетке. Деление клетки. Покой и возбуждение клетки. Свойства клеточной мембраны |  | Д. разложение пероксида водорода ферментом каталазой.  Л.р. Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей | § 7 |  |
| 7  1ч | Ткани.  Урок обобщения и систематизации знаний | Основные виды тканей. Строение тканей. Нейрон. Дендрит. Аксон. Синапс | Текущий | Стр. 33- 36 |  |
| 8  1ч | Ткани.  Комбинированный | Текущий | Стр. 36- 39 |  |
| Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1ч) | | | | | | |
| 9  1ч | Рефлекторная регуляция.  Урок разбора нового материала | Рефлексы: безусловный и условный. Рецепторы. Рефлекторная дуга. Рефлекторные центры | Фронтальный | Л.р. Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс | § 9 |  |
| Тема 2. 4. Опорно- двигательная система (8 ч) | | | | | | |
| 10  1ч | Значение и состав ОДС. Строение костей.  Урок разбора нового материала | Микроскопическое строение кости: надкостница, красный костный мозг, желтый костный мозг | Фронтальный | Д. Муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, костей, приемов первой помощи при травмах.  Л.р. Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела . утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия. Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки | § 10 |  |
| 11  1ч | Скелет человека.  Комбинированный | Осевой и добавочный скелет. Строение черепа. Строение скелета туловища. Строение позвонка. | Текущий | § 11 |  |
| 12  1ч | Строение скелета.  Комбинированный | Текущий | § 12 |  |
| 13  1ч | Строение мышц.  Комбинированный | Скелетные мышцы. Мышцы- сгибатели и –разгибатели. Антагонисты. Синергисты | Текущий | § 13 |  |
| 14  1ч | Регуляция скелетных мышц.  Комбинированный | Гиподинамия. Двигательная единица. Тренировочный эффект |  | § 14 |  |
| 15  1ч | Осанка.  Комбинированный | Осанка. Сколиоз. Остеохондроз. Плоскостопие. Гимнастика | Текущий | § 15 |  |
| 16  1ч | Первая помощь при травмах.  Комбинированный | Повреждение ОДС: ушибы, перелом, синяк, шина, растяжение связок, вывих | Текущий | § 16. Подготовка к к. р- те |  |
| 17  1ч | **Контрольная работа по темам:** «Общий обзор организма, Рефлексы. ОДС».  Контроль по теме | | Индивидуальный |  |  |  |
| 2.5. Внутренняя среда организма (3ч) | | | | | | |
| 18  1ч | Работа над ошибками. Кровь.  Урок разбора нового материала | Компоненты внутренней среды: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Фагоцитоз. Малокровие | Фронтальный | Л.р. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом | § 17 |  |
| 19  1ч | Иммунитет.  Комбинированный | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Антиген. Интерферон | Текущий | § 18 |  |
| 20  1ч | Иммунология на службе здоровья.  Комбинированный | Текущий | § 19 |  |
| Тема 2. 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (7ч) | | | | | | |
| 21  1ч | Транспортные системы организма.  Урок разбора нового материала | Органы кровеносной системы. Замкнутая кровеносная система. Артерии. Вены | Фронтальный | Д. Модель сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.  Л.р. Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно- сосудистой системы на дозированную нагрузку | § 20 |  |
| 22  1ч | Круги кровообращения.  Комбинированный | Большой и малый круги кровообращения. . артериальная и венозная кровь. Оксигемоглобин | Текущий | § 21 |  |
| 23  1ч | Строение и работа сердца.  Комбинированный | Строение сердца: наружный слой, миокард, эпителиальный слой. Околосердечная сумка. Четырехкамерное строение | Текущий | § 22 |  |
| 24  1ч | Движение крови по сосудам.  Комбинированный | Причины и факторы, влияющие на движение крови по сосудам | Текущий | § 23 |  |
| 25  1ч | Гигиена сердечно- сосудистой системы.  Комбинированный | Ударный объем. Гипертония. Гипотония. Некроз. Инфаркт миокарда | Текущий | § 24 |  |
| 26  1ч | Первая помощь при кровотечениях.  Комбинированный | Внутренние и внешние кровотечения. Гематома | Текущий | § 25. Подготовка к к.р. |  |
| 27  1ч | **Контрольная работа** по теме: «Внутренняя среда организма» | |  |  |  |  |
| Тема 2. 7. Дыхательная система (4 ч) | | | | | | |
| 28  1ч | Работа над ошибками. Значение дыхания.  Урок разбора нового материала. | Органы дыхания: дыхательный путь и органы газообмена. Строение и функции. Дыхание. Артикуляция. Канцерогены. Значение дыхания | Фронтальный | Д. Табл.гортани, механизм вдоха и выдоха; приемы приемов проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли  резонаторов, усиливающих звук.  Л.р. Измерение жизненной емкости легких, приемы искусственного дыхания , измерение обхвата грудной клетки при вдохе и выдохе. | § 26 |  |
| 29  1ч | Газообмен в легких и тканях.  Комбинированный | Текущий | § 27 |  |
| 30  1ч | Регуляция дыхания.  Комбинированный | Текущий | § 28 |  |
| 31  1ч | Заболевания органов дыхания и их предупреждение.  Комбинированный | Жизненная емкость легких. Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей: гайморит, фронтит, тонзиллит, дифтерия Флюорография. | Текущий | § 29 |  |
| Тема 2. 8. Пищеварительная система (7 ч) | | | | | | |
| 32  1ч | Питание и пищеварение.  Урок разбора нового материала | Пищеварение. Значение питания. Функции пищи: пластическая и энергетическая | Фронтальный | Д. Торс человека.  Л.р. Действия ферментов слюны на крахмал.  Самонаблюдение: определение положений слюнных желез; движение гортани при глотании | § 30 |  |
| 33  1ч | Пищеварение в ротовой полости.  Комбинированный | Органы пищеварения. Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости | Текущий | § 31 |  |
| 34  1ч | Пищеварение в желудке.  Комбинированный | Расположение и строении е желудка и двенадцатиперстной кишки. Сфинктер | Текущий | § 32 |  |
| 35  1ч | Функции кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени.  Комбинированный | Строение тонкого и толстого кишечника. Строение кишечной ворсинки. Дисбактериоз | Текущий | § 33 |  |
| 36  1ч | Регуляция пищеварения.  Комбинированный | Нервная регуляция пищеварения. Гуморальная регуляция пищеварения. Рефлексы. Фистула | Текущий | § 34 |  |
| 37  1ч | Гигиена органов пищеварения.  Комбинированный | Правила приема пищи. Возбудители желудочно- кишечных инфекционных заболеваний | Текущий | § 35. Подготовка к к.р. |  |
| 38  1ч | **Контрольная работа:** «Пищеварительная систиема ».  Контроль по теме | | Индивидуальный |  |  |  |
| Тема 2. 9. Обмен веществ и энергии (3 ч) | | | | | | |
| 39  1ч | Работа над ошибками.Обмен веществ.  Урок разбора нового материала | Этапы обмена веществ. Обмен веществ. Пластический и энергетический обмен. Макро- и микроэлементы | Фронтальный | Л.р. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания и до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат | § 36 |  |
| 40  1ч | Витамины.  Комбинированный | Основные группы витаминов. Гиповитаминоз. Авитаминоз | Текущий | § 37 |  |
| 41  1ч | Пищевой рацион.  Комбинированный | Энерготраты человека и пищевой рацион. Культура питания. Рациональное питание | Текущий | § 38 |  |
| Тема 2. 10. Покровные органы. Теплорегуляция (3 ч) | | | | | | |
| 42  1ч | Кожа.  Урок разбора нового материала | Трехслойное строение кожи. Производные кожи. Функции кожи | Фронтальный | Д. табл. «Строение кожи».  Самонаблюдение: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды | § 39 |  |
| 43  1ч | Гигиена кожи.  Комбинированный | Уход за кожей. Терморегуляция. Закаливание. Первая помощь при ожогах и обморожениях | Текущий | § 40 |  |
| 44  1ч | Терморегуляция организма.  Комбинированный | Текущий | § 41 |  |
| Тема 2.11. Выделительная система (1 ч) | | | | | | |
| 45  1ч | Выделение.  Урок разбора нового материала | Органы мочевыделения. Образование мочи. Фильтрация | Фронтальный | Д. Модели почки, табл. «Органы выделения» | § 42 |  |
| Тема 2. 12. Нервная система человека (5 ч) | | | | | | |
| 46  1ч | Значение нервной системы.  Урок разбора нового материала | Части нервной системы: центральная и периферическая. Психика. Гомеостаз | Текущий | Д. Модель головного мозга человека.  Л.р. Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи- тест, определяющий изменения тонуса симпатической и парасимпатической автономной нервной системы при раздражении | § 43 |  |
| 47  1ч | Строение нервной системы.  Комбинированный | Текущий | § 44 |  |
| 48  1ч | Головной мозг.  Комбинированный | Головной мозг. Борозды. Извилины | Текущий | § 45 |  |
| 49  1ч | Функции переднего мозга.  Комбинированный | Текущий | § 46 |  |
| 50  1ч | Отделы нервной системы.  Комбинированный | Отделы автономной нервной системы: симпатический и парасимпатический | Текущий | § 47 |  |
| Тема 2. 13. Анализаторы (6 ч) | | | | | | |
| 51  1ч | Анализаторы.  Урок разбора нового материала | Структура анализаторов. Анализаторы. Рецепторы. Галлюцинации. Иллюзии | Фронтальный | Д. Модели глаза и уха; опыты определения зрения и слуха, органы зрения и слуха.  Л.р. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением | § 48 |  |
| 52  1ч | Зрительный анализатор.  Комбинированный | Глаз человека. Положение и строение глаза. | Текущий | § 49 |  |
| 53  1ч | Гигиена зрения.  Комбинированный | Текущий | § 50 |  |
| 54  1ч | Слуховой анализатор.  Комбинированный | Слуховой анализатор. Наружное ухо. Среднее ухо. Внутреннее ухо. | Текущий | § 51 |  |
| 55  1ч | Органы равновесия.  Комбинированный | Вестибулярный аппарат. Анализаторы | Текущий | § 52. |  |
| 56  1ч | Обобщение по теме «Анализаторы» | | Обобщающий | § 48- 52 |  |
| Тема 2. 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч) | | | | | | |
| 57  1ч | Ученые, изучавшие ВНД.  Урок разбора нового материала | Высшая нервная деятельность. Доминанта | Фронтальный | Д. Безусловные и условные рефлексы человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений; иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и прю | § 53 |  |
| 58  1ч | Поведение.  Комбинированный | Безусловные рефлексы и инстинкты. Рассудочная деятельность | Текущий | § 54 |  |
| 59  1ч | Сон и сновидения.  Комбинированный | Сон. Стадии сна: быстрый и медленный сон | Текущий | § 55 |  |
| 60  1ч | Речь и сознание.  Комбинированный | Мышление. Память. Значение сна для человека. Гигиена сна | Текущий | § 56 |  |
| 61  1ч | Воля, эмоции, внимание.  Комбинированный | Волевые действия человека. Виды эмоций. Аффект. Внимание. Воля. Рассеянность | Текущий | § 57 |  |
| Тема 2. 15. Железы внутренней системы (эндокринная система) (2 ч) | | | | | | |
| 62  1ч | Роль эндокринной регуляции.  Урок разбора нового материала | Органы эндокринной системы. Гормон | Фронтальный | Д. Модели черепа с гипофизом, гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками | § 58 |  |
| 63  1ч | Железы внутренней секреции.  Комбинированный | Железы внутренней и смешанной секреции. Действие гормонов на внутренние органы | Текущий | § 59 |  |
| Раздел 3. Индивидуальное развитие организма (5 ч) | | | | | | |
| 64  1ч | Жизненные циклы. Размножение.  Урок разбора нового материала | Органы размножения человека. Оплодотворение | Фронтальный | Д. Тесты- типы темперамента | § 60 |  |
| 65  1ч | Развитие зародыша и плода.  Комбинированный | Развитие плода. Онтогенез. Филогенез. Плацента | Текущий | § 61 |  |
| 66  1ч | Наследственные и врожденные заболевания.  Комбинированный | Наследственные и врожденные заболевания | Текущий | § 62 |  |
| 67  1ч | Развитие ребенка. Повторение.  Урок обобщения и систематизации знаний | Стадии развития человека. Индивид. личность. Интроверт. Экстраверт | Текущий | § 63- 64. Подготовка к к.р. |  |
| 68  1ч | **Итоговая контрольная** работа. Итоговый контроль | | Индивидуальный |  |  |  |
| Итого: 68 часов, в кот. входят 3 контрольных работ по текущим темам и одна итоговая контрольная работа | | | | | | |

**3.2.3. УМК**

Литература для учителя:

1. Федеральный Государственный стандарт.

2. Биология 5 - 11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009.

3. Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2009. - 332 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

4. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2007. – 96 с.

5. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек/ – М.: Дрофа, 2004.

6. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана Граф», 1996.

7. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 1999.

8. Резанов А. А. Биология человека. 800 тестов. – М. «Издат -школа – 2000», 1999.

Литература для учащихся:

1. Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2009. - 332 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

http://bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября» www.bio.nature.ru - научные новости биологии.

www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования.

www.km.ru/education -Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

**4. 9 класс.**

**4.1. Целевой раздел**

**4.1.1. Пояснительная записка**

Программа составлена в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта, примерной программы основного общего образования по биологии, программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника /авт.-сост. Г. М. Пальдяева. - М.: Дрофа, 2009., полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю, всего 68 часов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

* освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
* овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
* иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями учащихся и с учетом образовательного уровня.

Рабочая программа предусматривает некоторые изменения.

Увеличено количество часов на изучение тем: «Эволюция», «Возникновение и развитие жизни», за счет сокращения часов на изучение тем: «Молекулярный уровень», «Экосистемный уровень», так как этот материал частично изучается в предыдущих разделах, а так же в 6 и 7 классах в курсах «Ботаника», «Животные».

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2007 – 304 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ).

**4.1.2. Планируемые результаты освоения учащимися образовательной программы:**

В результате изучения биологии учащиеся должны называть:

* общие признаки живых организмов;
* признаки царств живой природы;
* причины и результаты эволюции;

приводить примеры:

* усложнения растений и животных в процессе эволюции;
* природных и искусственных сообществ;
* изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
* наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных;

характеризовать:

* строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
* деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;
* обмен веществ и превращение энергии;
* роль ферментов и витаминов в организме;
* особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
* дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;
* иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа;
* размножение, рост и развитие организмов;
* вирусы как неклеточные формы жизни;
* среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
* природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
* искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ;

обосновывать:

* взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
* родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
* влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;
* меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
* влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
* роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;

распознавать:

* организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;
* клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;

сравнивать:

* строение и функции клеток растений и животных;
* организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов;

применять знания:

* о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приемов их выращивания, мер охраны;
* о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм,  профилактики травм, заболеваний;
* о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования приемов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний;
* о видах, популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны;
* о движущих силах эволюции для объяснения ее результатов: приспособленности организмов и многообразия видов;

делать выводы:

* о клеточном строении организмов всех царств;
* о родстве и единстве органического мира;
* об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных;

соблюдать правила:

* приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
* бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;
* здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

**4.2. Содержательный раздел**

**4.2.1. Содержание курса**

Введение (2 часа)

Биология как наука и методы ее исследования Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

РАЗДЕЛ 1. Уровни организации живой природы (54 часа)

Тема 1.1. Молекулярный уровень (10 часов)

Качественный скачок от неживой к живой при­роде. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Ка­тализаторы. Вирусы.

Тема 1.2. Клеточный уровень (15 часов)

Основные положения клеточной теории. Клет­ка — структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетические воз­можности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.

Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моде­лей-аппликаций, иллюстрирующих деление кле­ток; расщепления пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

• Лабораторная работа

Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

Тема 1.3. Организменный уровень (14 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономернос­ти передачи наследственной информации. Генети­ческая непрерывность жизни. Закономерности из­менчивости. Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Порода, сорт. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и разведения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Демонстрация микропрепарата яйце­клетки и сперматозоида животных.

• Лабораторная работа

Выявление изменчивости организмов.

Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень (3 часа)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

• Лабораторная работа

Изучение морфологического критерия вида.

Тема 1.5. Экосистемный уровень (8 часов)

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимо­связь популяций в биогеоценозе. Типы взаимодействия разных видов ( конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.

Искусственные биоценозы (агроэкосистемы). Особенности агроэкосистем.

Экологи­ческая сукцессия.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моде­лей экосистем.

• Экскурсия в биогеоценоз.

• Лабораторная работа

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания ( на конкретных примерах)

Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме

Изучение и описание экосистемы своей местности

Тема 1.6. Биосферный уровень (4 часа)

Биосфера и ее структура, свойства, закономер­ности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

• Лабораторная работа

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек ».

РАЗДЕЛ 2. Эволюция (7 часов)

Основные положения теории эволюции. Движу­щие силы эволюции: наследственность, изменчи­вость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Приспособленность и ее относительность. Искусст­венный отбор. Селекция. Образование видов — мик­роэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация живых растений и животных, гер­бариев и коллекций, иллюстрирующих изменчи­вость, наследственность, приспособленность, ре­зультаты искусственного отбора.

• Экскурсия

Причины многообразия видов в природе.

РАЗДЕЛ 3. Возникновение и развитие жизни (7 часов)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скеле­тов позвоночных животных, моделей.

• Лабораторная работа

Изучение палеонтологических доказательств эво­люции.

• Экскурсия. В краеведческий музей или на геологическое обнажение

**4.2.2. Календарно- тематическое планирование:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №/  часы | Тема | Элементы содержания | Контроль | Демонстрации.  Лабораторные работы | Дом. зад. | Дата  По плану/  По факту |
| Введение (2 ч) | | | | | | |
| 1  1ч | Биология- как наука и методы её исследования.  Урок разбора нового материала | Биология. Биофизика. Биохимия. Микробиология. Генетика. Радиобиология. Научное исследование. Научный факт. Наблюдение. Гипотеза. Эксперимент. Закон. Теория | Фронтальный |  | § 1- 2 |  |
| 2  1ч | Сущность жизни.  Комбинированный | Жизнь. Обмен веществ. Процессы синтеза и распада. «Открытая система». Размножение. Наследственность. Изменчивость. Развитие | Текущий |  | § 3 |  |
| Раздел 1. Уровни организации живой природы (49 ч) | | | | | | |
| Тема 1.1. Молекулярный уровень (8 ч) | | | | | | |
| 3  1ч | Молекулярный уровень.  Урок разбора нового материала | Биологическая система. Уровни организации живой природы | Фронтальный |  | § 1.1. |  |
| 4  1ч | Углеводы. Липиды.  Комбинированный | Сахариды (простые и сложные), строение, функции. Липиды строение, функции. Гормоны. | Текущий |  | § 1.2.- 1.3. |  |
| 5  1ч | Белки.  Комбинированный | Белки. Структура, состав, функции | Текущий |  | § 1.4.- 1.5. |  |
| 6  1ч | Нуклеиновые кислоты.  Комбинированный | ДНК и РНК. Структура, состав, функции | Текущий |  | § 1.6. |  |
| 7  1ч | АТФ.  Комбинированный | АТФ. АДФ. АМФ. Витамины | Текущий |  | § 1.7. |  |
| 8  1ч | Биологические катализаторы.  Комбинированный | Катализаторы. Ферменты. Коферменты | Текущий |  | § 1.8. |  |
| 9  1ч | Вирусы.  Комбинированный | Вирусы. Каспид | Текущий |  | § 1.9. Подготовиться к к.р. |  |
| 10  1ч | **Контрольная работа** по теме: «Молекулярный уровень»..  Контроль по теме | | Индивидуальный |  |  |  |
| Тема 1.2. Клеточный уровень (15 ч) | | | | | | |
| 11  1ч | Работа над ошибками. Клеточная теория.  Урок разбора нового материала | Микроскоп. Клеточная теория. Ядро | Фронтальный | Д.Модели клетки; микропрепаратов  митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток; расщепления пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.  Л.р. Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом. | § 2.1. |  |
| 12  1ч | Клетка.  Комбинированный | Цитоплазма. Ядро. Органоиды. Мембрана. Фагоцитоз. Пиноцитоз | Текущий | § 2.2. |  |
| 13  1ч | Ядро.  Комбинированный | Прокариоты. Эукариоты. Хроматин. Ядрышки. Хромосомы. Кариотип. Соматические клетки. Диплоидный набор. Гомологичные хромосомы. Гаплоидный набор хромосом. Гаметы | Текущий | § 2.3. |  |
| 14  1ч | ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи.  Комбинированный | Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи | Текущий | § 2.4. |  |
| 15  1ч | Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.  Комбинированный | Лизосомы. Митохондрии. Кристы. Пластиды: лейкопласты, хлоропласты, хромопласты. Граны . | Текущий | § 2.5. |  |
| 16  1ч | Клеточный центр.  Комбинированный | Клеточный центр. Цитоскелет. Микротрубочки. Центриоли. Веретено деления. Реснички. Жгутики. Базальное тельце. Клеточные включения | Текущий | § 2.6. |  |
| 17  1ч | Различия в строении клеток.  Комбинированный | Анаэробы. Споры | Текущий | § 2.7. |  |
| 18  1ч | Ассимиляция и диссимиляция.  Комбинированный | Ассимиляция. Диссимиляция. Метаболизм. Синтез белка. Фотосинтез | Текущий | § 2.8. |  |
| 19  1ч | Энергетический обмен в клетке.  Комбинированный | АТФ. Макроэргическая связь. Неполное кислородное ферментативное расщепление глюкозы. Гликолиз. Полное кислородное расщепление глюкозы. Клеточное дыхание | Текущий | § 2.9. |  |
| 20  1ч | Питание клетки.  Комбинированный | Автотрофы. Гетеротрофы. Фототрофы. Хемотрофы | Текущий | § 2.10. |  |
| 21  1ч | Фотосинтез и хемосинтез.  Комбинированный | Фазы фотосинтеза. Фотолиз воды. Хемосинтез | Текущий | § 2.11. |  |
| 22  1ч | Гетеротрофы.  Комбинированный | Сапрофиты. Паразиты. Голозоидное питание | Текущий | § 2.12. |  |
| 23  1ч | Синтез белков в клетке.  Комбинированный | Ген. Генетический код. Триплет. Кодон. Транскрипция. Антикодон. Трансляция. Полисома | Текущий | § 2.13. |  |
| 24  1ч | Деление клетки.  Комбинированный | Митоз, его фазы . Жизненный цикл клетки. | Текущий | § 2.14. Подготовиться к к.р. |  |
| 25  1ч | **Контрольная работа** по теме: «Клеточный уровень».  Контроль по теме | | Индивидуальный |  |  |
| Тема 1.3. Организменный уровень (14 ч) | | | | | | |
| 26  1ч | Работа над ошибками. Размножение организмов.  Урок разбора нового материала | Бесполое размножение. Почкование. Деление тела. Споры. Вегетативное размножение | Фронтальный | Л.р. Выявление изменчивости организмов. | § 3.1. |  |
| 27  1ч | Размножение организмов.  Комбинированный | Гаметы. Гермафродиты. Семенники. Яичники. Сперматозоиды. Яйцеклетки. Период размножения. Период роста. Период созревания. Стадии мейоза | Текущий | § 3.2.- 3.3. |  |
| 28  1ч | Индивидуальное развитие.  Комбинированный | Онтогенез. Периоды онтогенеза. Филогенез | Текущий | § 3.4. |  |
| 29  1ч | Законы генетики.  Комбинированный | Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание | Текущий | § 3.5. |  |
| 30  1ч | Неполное доминирование.  Комбинированный | Неполное доминирование. Фенотип. Генотип. Анализирующее скрещивание | Текущий | § 3.6. |  |
| 31  1ч | Дигибридное скрещивание.  Комбинированный | Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков | Текущий | § 3.7. |  |
| 32  1ч | Сцепленное наследование признаков.  Комбинированный | Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Перекрест | Текущий | § 3.8. |  |
| 33  1ч | Взаимодействие генов.  Комбинированный | Кодоминирование. Комплементарное взаимодействие. Эпистаз. Полимерное действие генов. Плейотропное действие гена | Текущий | § 3.9. |  |
| 34  1ч | Генетика пола.  Комбинированный | Аутосомы. Половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом | Текущий | § 3.10. |  |
| 35  1ч | Норма реакций.  Комбинированный | Изменчивость. Модификации. Норма реакции | Текущий | § 3.11. |  |
| 36  1ч | Закономерности изменчивости.  Комбинированный | Генные, хромосомные и геномные мутации. Утрата. Делеция. Дупликация. Инверсия. Синдром Дауна. Полиплоидия. Колхицин. Мутагенные вещества | Текущий | § 3.12. |  |
| 37  1ч | Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова.  Урок разбора нового материала | Селекция. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости | Текущий | § 3.13. |  |
| 38  1ч | Основные методы селекции.  Комбинированный | Гибридизация. Массовый и индивидуальный отборы. Мутагенез. Антибиотики. Биотехнология | Текущий | § 3.14. Подготовиться к к.р. |  |
| 39  1ч | **Контрольная работа** по теме: «Организменный уровень».  Контроль по теме | | Индивидуальный |  |  |  |
| Тема 1.4. Популяционно- видовой уровень (3 ч) | | | | | | |
| 40  1ч | Работа над ошибками. Критерии вида.  Урок разбора нового материала | Вид, его критерии. Ареал | Фронтальный | Д .Гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.  Л.р. Изучение морфологического критерия вида. | § 4.1. |  |
| 41  1ч | Популяции.  Комбинированный | Популяция. Группа. Самовоспроизводство. Экология | Текущий | § 4.2. |  |
| 42  1ч | Биологическая классификация.  Комбинированный | Систематика. Двойное название видов. Систематические категории. Естественная классификация | Текущий | § 4.3. |  |
| Тема 1.5. Экосистемный уровень (5 ч) | | | | | | |
| 43  1ч | Сообщество.  Урок разбора нового материала | Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера | Фронтальный | Д. Коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.  Экскурсия  в биогеоценоз. | § 5.1. |  |
| 44  1ч | Состав и структура сообщества.  Комбинированный | Видовое разнообразие. Видовой состав. Автотрофы. Гетеротрофы. Продуценты. Консументы. Редуценты. Ярусность. Редкие виды. Пищевая цепь и сеть. Жизненные формы. Трофический уровень | Текущий | § 5.2. |  |
| 45  1ч | Потоки вещества и энергии в экосистемах.  Комбинированный | Пирамида численности биомассы | Текущий | § 5.3. |  |
| 46  1ч | Продуктивность сообщества.  Комбинированный | Продуктивность. Виды продукции. Дыхание | Текущий | § 5.4. |  |
| 47  1ч | Саморазвитие экосистемы.  Комбинированный | Экологическая сукцессия. Равновесие | Текущий | § 5.5. |  |
| Тема 1.6. Биосферный уровень (4 ч) | | | | | | |
| 48  1ч | Биосфера.  Урок разбора нового материала | Биосфера. Водная среда. Наземно- воздушная среда. Почва. Организмы как среда обитания | Фронтальный | Д. Моделей-аппликаций «Биосфера и человек». | § 6.1. |  |
| 49  1ч | Средообразующая деятельность организмов.  Комбинированный | Механическое и физико- химическое воздействие. Перемещение вещества. Гумус. Фильтрация | Текущий | § 6.2. |  |
| 50  1ч | Круговорот веществ в биосфере.  Комбинированный | Биогеохимический цикл. Биогенные вещества. Микротрофные и макротрофные вещества. Микроэлементы | Текущий | § 6.3. Подготовиться к к.р. |  |
| 51  1ч | Обобщение по теме: «Экосистемный и биосферный уровни» | | Индивидуальный |  |  |  |
| Раздел 2. Эволюция (9 ч) | | | | | | |
| 52  1ч | Развитие эволюционного учения. Ч. Дарвин.  Урок разбора нового материала | Изменчивость. Естественный отбор. Искусственный отбор. Передовые свойства. Борьба за существование | Фронтальный | Д. Живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.  Экскурсия:Причины многообразия видов в природе. | § 7.1. |  |
| 53  1ч | Изменчивость организмов.  Комбинированный | Наследственная и ненаследственная изменчивость. Генофонд. Генотип. Фенотип | Текущий | § 7.2. |  |
| 54  1ч | Генетическое равновесие и его нарушение.  Комбинированный | Популяционная генетика. Генетическое равновесие | Текущий | § 7.3. |  |
| 55  1ч | Борьба за существование.  Комбинированный | Борьба за существование.  Естественный отбор. Приспособленность | Текущий | § 7.4. |  |
| 56  1ч | Формы естественного отбора.  Комбинированный | Стабилизирующий отбор. Движущий отбор | Текущий | § 7.5. |  |
| 57  1ч | Изоляция. Видообразование. Макроэволюция.  Комбинированный | Репродуктивная изоляция. Изолирующие механизмы. Географическое видообразование. Макро- и микроэолюция | Текущий | § 7.6.- 7.8. |  |
| 58  1ч | Основные закономерности эволюции.  Комбинированный | Параллелизм. Конвергенция. Дивергенция. Гомология. Аналогия. Ароморфоз. Дегенерация. Идиоадаптация | Текущий | § 7.9. Подготовиться к к.р. |  |
| 59  1ч | **Контрольная работа по теме: «Эволюция» .**  Контроль по теме | | Индивидуальный |  |  |  |
| Раздел 3. Возникновение и развитие жизни (7 ч) | | | | | | |
| 60  1ч | Работа над ошибками. Гипотезы происхождения жизни.  Урок разбора нового материала | Креационизм. Самопроизвольное зарождение. Гипотеза стационарного состояния. Гипотеза панспермии. Гипотеза биохимической эволюции. Гипотеза Опарина- Холдейна. Коацерваты. Прибионты | Фронтальный | Д. Окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных, моделей.  Л.р**.** Изучение палеонтологических доказательств эволюции | § 8.1.- 8.2. |  |
| 61  1ч | Современные гипотезы происхождения жизни.  Комбинированный | Вирусы. Генетический код | Текущий | § 8.3. |  |
| 62  1ч | Этапы развития жизни на Земле.  Комбинированный | Гипотеза симбиотического происхождения эукариотических клеток. | Текущий | § 8.4. |  |
| 63  1ч | Этапы развития жизни на Земле.  Комбинированный | Эра древней жизни. Развитие жизни в протерозое и палеозое | Текущий | § 8.5.- 8.6. |  |
| 64  1ч | Этапы развития жизни на Земле.  Комбинированный | Развитие жизни в мезозое и кайнозое | Текущий | § 8.7.- 8.8. |  |
| 65  1ч | Основы экологии. Организм и среда.  Комбинированный | Влияние экологических факторов на организм. Экологические ресурсы. Адаптация. Межвидовые отношения. Экологическая регуляция | Текущий | Гл. 9 |  |
| 66  1ч | Основы экологии. Биосфера и человек.  Комбинированный | Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. | Текущий | Гл. 10 |  |
| Заключение | | | | | | |
| 67  1ч | Повторение основных тем курса биологии 9 класс.  Урок обобщения и систематизации знаний | | Текущий |  | Подготовиться к к.р. |  |
| 68  1ч | **Итоговая контрольная** .  Итоговый контроль | | Индивидуальный |  |  |  |
| Итого: 68 часов, в кот. входят 4 контрольных работ по текущим темам и одна итоговая контрольная работа | | | | | | |

**4.2.3. УМК**

Литература для учителя:

1. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009.

2. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2009– 303 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ).

3. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология. – М.: Дрофа, 2004.

4. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана - Граф», 1996.

5. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 1999.

Литература для учащихся:

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В.  Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2009– 303 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ).

2. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология. – М.: Дрофа, 2013.

3. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана - Граф», 1996.

Интернет ресурсы:

1. Сайты учителей биологии:

* <http://www.edu.cap.ru/?t=hry&eduid=5292&hry=./51570/94213/94352/96738>
* <http://kozlenkoa.narod.ru/>
* http://bio-glv.ucoz.ru/index/sajty\_biologov/0-7

2. Образовательные Интернет- ресурсы. Биология

<http://www.edu.cap.ru/?t=hry&eduid=5292&hry=./51570/94213/94352/96738>

3. Видеоуроки

<http://interneturok.ru/ru/uroki-biologii>

4. Лучшие уроки по биологии

http://urikor.narod.ru/pgScool/Biologi.html