


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Никитовская средняя общеобразовательная школа им. А.С. Макаренко»
Красногвардейского района Белгородской области

РАССМОТРЕНО
Руководитель
МО
учителей
биологии,
географии и
химии

О.Д. Орлова
Протокол
от «25» июня
2014г. №04

СОГЛАСОВАНО
Заместитель
директора
МБОУ «Никитовская
средняя
общеобразовательная
школа»
 Г.Б. Безгина
«26» 06 2014г.

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического
совета
МБОУ «Никитовская
средняя
общеобразовательная
школа»
Протокол
от «29» 08 2014г.
№ 01

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МБОУ «Никитовская
средняя
общеобразовательная
школа»
 Е.В. Дорохина
Приказ
от «29» 08 2014г.
№ 236



**Рабочая программа
по учебному предмету «Биология»**

Уровень основного общего образования
6-9 классы
(базовый уровень)

Составители: Орлова Ольга Дмитриевна,
учитель химии и биологии,
высшая квалификационная категория
Безгина Галина Борисовна,
учитель биологии,
высшая квалификационная категория

2014-2015 учебный год

Структура рабочей программы

Раздел I. Пояснительная записка	3
Раздел II. Требования к уровню подготовки учащихся	10
Раздел III. Учебно-тематический план	15
Раздел IV. Содержание программы учебного предмета	18
Раздел V. Формы и средства контроля, критерии оценивания	33
Раздел VI. Перечень учебно-методических средств обучения	41
Раздел VII. Календарно-тематическое планирование (приложение)	

Раздел I. Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа по биологии в 6-9 классах (**базовый уровень**) разработана на основе авторской программы В.В. Пасечника (Пальдяева М.А. Биология. 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплексу учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника. М.: Дрофа, 2010), соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. № 1089).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Сроки реализации программы: 2014-2018 годы.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание программы систематического курса биологии для основной школы сформировано на основе принципов: соответствия содержания образования потребностям общества; учета единства содержательной и процессуальной сторон обучения; структурного единства содержания образования на разных уровнях его формирования.

Концептуальной основой систематического курса биологии для основной школы являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций).

Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса.

В 6-7 классах обучающиеся получают общие представления о структуре биологической науки, её истории, методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся должны усвоить и применить в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их

индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционированию, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека, научиться принимать экологические правильные решения в области природопользования.

Учащиеся получают представление о многообразии живых организмов и принципах из 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.

В 8 классе обучающиеся получают знания о человеке, как биосоциальном существе, его становлении в процесс антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют осознать учащимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функции органов и систем, что процессы идут по биологическим законам, независимым от воли человека.

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, благоприятствующих и нарушающих здоровье человека. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволяет более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых.

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

Преимственные связи между разделами обеспечивают целостность курса.

Цели и задачи данной программы в области формирования системы знаний, умений

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующей **цели:**
приобретение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и закономерностей живой природы; использование знаний и

умений в практической деятельности и повседневной жизни для сохранения собственного здоровья, охраны окружающей среды, то есть воспитание экологической, генетической и гигиенической грамотности.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в **6-9** классах:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Место предмета

в Федеральном базисном учебном плане/ Учебном плане Учреждения

Федеральный базисный учебный план, утвержденный приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 года № 1312, для образовательных учреждений Российской Федерации отводит **245** часов для обязательного изучения учебного предмета «Биология» на этапе основного общего образования на **базовом уровне**:

1. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс (35 часов, 1 час в неделю)
2. Животные. 7 класс (70 часов, 2 часа в неделю)
3. Человек и его здоровье. 8 класс (70 часов, 2 часа в неделю)
4. Основы общей биологии. 9 класс (70 часов, 2 часа в неделю)

На изучение учебного предмета «Биология» в учебном плане МБОУ «Никитовская средняя общеобразовательная школа» на 2014 – 2015 учебный год выделено по 2 часа в неделю в каждом классе.

В соответствии с календарным учебным графиком Учреждения продолжительность учебного года составляет 34 учебные недели. Таким

образом, на изучение предмета «Биология» в 6-9 классах выделено по 68 часов соответственно:

1. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс (68 часов, 2 часа в неделю; 1 час добавлен за счет часов школьного компонента)
2. Животные. 7 класс (68 часов, 2 часа в неделю)
3. Человек и его здоровье. 8 класс (68 часов, 2 часа в неделю)
4. Основы общей биологии. 9 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Учебно-методический комплект

Программа

Пальдяева, М.А. Биология. 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника. - М.: Дрофа, 2010.

Учебники

1. Пасечник, В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс. - М.: Дрофа, 2001.
2. Латюшин, В.В. Биология. Животные. 7 класс. - М.: Дрофа, 2005.
3. Колесов, Д.В. Биология. Человек. 8 класс. – М.: Дрофа, 2006.
4. Каменский, Н.А. Биология. Введение в общую биологию и экологию. - М.: Дрофа, 2005

Методические пособия

1. Бирилло, Т.А. Биология. Тесты по биологии. К учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н. Беляева «Биология. Человек. 8 класс» – М.: Экзамен, 2008.
2. Дмитриева, Т.А., Суматохин, С.В. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6-7 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.
3. Парфилова, Л. Д. Контрольные и проверочные работы по биологии (к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения 6 кл). - М.: Экзамен, 2005.
4. Сухова, Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии. 9-11 классы. – М.: Дрофа, 2001.

Изменения, внесённые в авторскую учебную программу и их обоснование **6 класс**

Резервное время (2 часа) используется для корректировки программы при продолжительности учебного года 34 недели.

7 класс

Распределение часов по темам составлено по авторской программе.

Резервное время используется следующим образом:

- 3 часа добавлено в раздел 1 «Многообразие животных»

Обоснование: часы необходимы для проведения контрольно – обобщающих уроков, не предусмотренных авторской программой.

- 1 час добавлен в раздел 4 «Развитие животного мира на Земле»

Обоснование: для проведения обобщающего урока по теме: «Эволюция строения и функций организмов и их систем».

- 1 час добавлен в раздел 5 «Биоценозы»

Обоснование: этот час необходим для проведения контрольно – обобщающего урока, не предусмотренного авторской программой.

- в раздел 5 за счет сокращения времени на изучение раздела 2 «Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных» добавлен 1 час для организации и проведения экскурсии в природу «Изучение взаимосвязей животных с другими компонентами биоценоза».

Все демонстрации, лабораторные опыты и практические занятия взяты из примерной и авторской программ, с некоторой корректировкой:

- экскурсия «Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных» не может быть проведена из – за отсутствия объекта для наблюдения.
- две экскурсии в разделе 5 «Биоценозы» объединены в одну, так как недостаточно времени для проведения.

8 класс

Распределение часов по темам составлено по авторской программе, со следующей корректировкой:

- На изучение небольшого по объему материала темы 2.1. «Общий обзор организма человека» достаточно 1 часа (авторская программа предусматривает 2 часа); а 1 час учебного времени используется для проведения обобщающего урока по теме «Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма. Ткани».
- Логично вопрос «Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения» рассмотреть в теме 2.14. «Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика», поэтому 1 час из раздела 3 добавлен в указанную тему.
- На изучение большого по объему материала темы 2.3. «Рефлекторная регуляция органов и систем организма» и темы 2.12. «Нервная система человека» добавлено по 1 часу из раздела 3.

Резервное время (2 часа) используется для корректировки программы в конце учебного года.

9 класс

Так как продолжительность учебного года составляет 34 недели, сокращено время на изучение темы 1.6 «Биосферный уровень» с 4 до 2 часов.

**Количество учебных часов,
на которые рассчитана рабочая программа**

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» на этапе основного общего образования рассчитана на 272 учебных часа:

- **6 класс** - 68 часов (2 часа в неделю)

Четверть	Количество лабораторных работ	Количество экскурсий
I	7	1
II	4	-
III	5	-
IV	4	2
Итого	20	3

- **7 класс** - 68 часов (2 часа в неделю)

Четверть	Количество лабораторных работ	Количество экскурсий
I	5	-
II	3	1
III	5	-
IV	1	2
Итого	14	3

- **8 класс** - 68 часов (2 часа в неделю)

Четверть	Количество практических работ	Количество лабораторных работ
I	-	3
II	3	6
III	1	5
IV	-	3
Итого	4	17

- **9 класс** - 68 часов (2 часа в неделю)

Четверть	Количество лабораторных работ	Количество экскурсий
I	1	-
II	-	-
III	2	-
IV	1	3
Итого	4	3

Реализация электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Обучение предмету «Биология» ведется с применением новых форм преподавания - электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, согласно (ст. 16) «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» ФЗ «Об образовании в РФ» от 29.12 2012 г. №273 – ФЗ) приказу департамента образования Белгородской области от 10 апреля 2014 года № 1240 «Об использовании новых форм преподавания».

Осуществление электронного обучения осуществляется средствами:

- портала информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)

<http://fcior.edu.ru/>

Характеристики информационного ресурса

Открытая образовательная модульная мультимедийная система (ОМС) (Проигрыватель OMS-player версии от 1.0);

- портала «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»

<http://school-collection.edu.ru/>

Характеристики информационного ресурса

Коллекция интерактивных мультимедиа-ресурсов (цифровые объекты представлены в виде интерактивных заданий; интерактивные задания в формате флеш – анимации, интерактивного текста с иллюстрациями и др.)

- информационно-образовательного портала «Сетевой класс Белогорья»

<http://belclass.net/Pages/default.aspx>

- раздел «Библиотека материалов»

<http://belclass.net/library/SitePages/Библиотека%20материалов.aspx>

- раздел «Виртуальный класс»

<http://belclass.net/school/SitePages/Виртуальный%20класс.aspx>

- раздел «Виртуальная лаборатория»

<http://belclass.net/virtuallab/SitePages/Виртуальная%20лаборатория.aspx>

Характеристики информационного ресурса

Содержание электронных образовательных ресурсов портала может иметь два направления **по цели создания:**

1. для изучения или выполнения учащимися (презентации, интерактивные плакаты, тесты, текстовые материалы, видео или анимационные файлы образовательного назначения, аудиоматериалы, материалы для интерактивной доски, флеш – анимации);
2. для использования педагогическими работниками (мастер – классы, технологические карты уроков, сценарии внеклассных мероприятий).

Раздел II. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии учащиеся 6 класса должны

-знать / понимать:

- *признаки биологических объектов:* живых организмов, клеток и организмов растений, грибов и бактерий, экосистем, биосферы, растений и грибов;
- *сущность биологических процессов:* обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;
- *особенности организмов* растений, грибов, лишайников;
- *значение* растений, грибов, лишайников и бактерий в природе и жизни человека;
- *влияние деятельности человека* на изменение среды обитания организмов;
- *строение и процессы жизнедеятельности* растительной клетки как единицы растительных организмов;
- *особенности строения и процессов жизнедеятельности* растений, бактерий, грибов и лишайников;
- *отличительные особенности* естественных и искусственных биоценозов, дикорастущих, культурных и сорных растений;
- *основные систематические единицы* (царство, отдел, класс, род, вид);
- *правила и нормы поведения* в природе;

уметь:

- *объяснять:* роль биологии в формировании современной естественной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений; роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы;
- *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; объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы;
- *выявлять* приспособления организмов в среде обитания;

- *сравнивать биологические объекты* (клетки, ткани, организмы, представители отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
 - *определять* принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;
 - *проводить самостоятельный поиск* биологической информации: с использованием учебника, словарей, справочников, в том числе с использованием информационных технологий;
 - *пользоваться* оптическими приборами (микроскопом и лупой);
- 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 и растениями;
 - соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

В результате изучения биологии учащиеся 7 класса должны

-знать / понимать:

- *признаки* биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов животных; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; животных 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, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- уметь:

- *объяснять:* роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию 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;
- *изучать* биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать

за ростом и развитием животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- *распознавать и описывать*: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов животных; на живых объектах и таблицах животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных животных своей местности, домашних животных, опасные для человека животные;
 - *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, 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 животными; оказания первой помощи при укусах животных; соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - выращивание и размножение домашних животных, ухода за ними.

***В результате изучения биологии учащиеся 8 класса должны
-знать / понимать:***

- *признаки биологических объектов*: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- *сущность биологических процессов*: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения;
- *особенности организма человека*, его строения, жизнедеятельности,

высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- *объяснять*: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека 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; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
 - *распознавать и описывать*: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
 - *сравнивать* биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов) и делать выводы на основе сравнения;
 - *анализировать и оценивать* воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
 - *проводить самостоятельный поиск биологической информации*: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию об организме человека (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, а также 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, при 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.

В результате изучения биологии учащиеся 9 класса должны

-знать / понимать:

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

- уметь:

- *объяснять*: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- *описывать* представителей видов по морфологическому критерию;
- *выявлять* приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- *сравнивать*: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- *находить информацию* о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.

Раздел III. Учебно-тематический план 6 класс

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов		Лабораторные работы
		по авторской программе	по рабочей программе	
1	Введение	2	2	2
2	Раздел 1 Клеточное строение организмов	5	5	2
3	Раздел 2 Царство Бактерии	3	3	-
4	Раздел 3 Царство Грибы	4	4	2
5	Раздел 4 Царство Растения	8	8	4
6	Раздел 5 Строение и многообразии покрытосеменных растений	16	16	5
7	Раздел 6 Жизнь растений	15	15	3
8	Раздел 7 Классификация растений	7	7	1
9	Раздел 8 Природные сообщества	6	6	1
10	Раздел 9 Развитие растительного мира	2	2	-
11	Резервное время	2	-	
	Итого	70	68	20

7 класс

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов		Лабораторные работы
		по авторской программе	по рабочей программе	
1	Введение	2	2	
2	Раздел 1 Многообразие животных.	34	37 (34 + 3 часа из резерва)	
3	Тема 1. Многообразие животных. Простейшие.	2	2	1
4	Тема 2. Многоклеточные организмы. Беспозвоночные.	18	18	5
5	Тема 3. Многоклеточные организмы. Хордовые.	17	17	2
6	Раздел 2 Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных.	14	13	5

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Никитовская средняя общеобразовательная школа им. А. С. Макаренко»
Красногвардейского района Белгородской области

7	Раздел 3 Индивидуальное развитие животных.	3	3	1
8	Раздел 4 Развитие животного мира на Земле.	3	4 (3 +1 час из резерва)	-
9	Раздел 5 Биоценозы.	4	6 (4 часа +1 час из резерва и 1 час из раздела 2)	-
10	Раздел 6 Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	5	3	-
11	Резервное время	5	-	14
Итого		70	68	

8 класс

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов		Практические работы	Лабораторные работы
		по авторской программе	по рабочей программе		
1	Введение	1	1		
2	Раздел 1 Происхождение человека	3	3		
3	Раздел 2 Строение и функции организма	57	60		
4	Тема 2.1. Общий обзор организма человека	2	1		
5	Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани	5	6 (5 + 1 час из темы 2.1)		1
6	Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Нервная система человека.	1	2 (1 + 1 час из раздела 3)		1
7	Тема 2.4. Опорно-двигательная система	7	7	1	3
8	Тема 2.5. Внутренняя среда организма	3	3		1
9	Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы организма	6	6	2	3
10	Тема 2.7 Дыхательная система	4	4		1
11	Тема 2.8. Пищеварительная система	5	5		1

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Никитовская средняя общеобразовательная школа им. А. С. Макаренко»
Красногвардейского района Белгородской области

12	Тема 2.9. Обмен веществ и энергии	3	3		1
13	Тема 2.10. Покровные органы. Терморегуляция	3	3		
14	Тема 2.11. Выделительная система	1	1		
15	Тема 2.12. Нервная система человека	5	6 (5 + 1 час из раздела 3)		2
16	Тема 2.13. Анализаторы	5	5		1
17	Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	6 (5 + 1 час из раздела 3)		2
18	Тема 2.15. Железы внутренней секреции (эндокринная система)	2	2		
19	Раздел 3 Индивидуальное развитие организма	5	2		
20	Резервное время	4	2		
	Итого	70	68	3	17

9 класс

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов		Лабораторные работы
		по авторской программе	по рабочей программе	
1	Введение	2	2	
2	Раздел 1 Уровни организации живой природы	54	54	
3	Тема 1.1. Молекулярный уровень	10	10	
4	Тема 1.2. Клеточный уровень	15	15	1
5	Тема 1.3. Организменный уровень	14	14	1
6	Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень	3	3	1
7	Тема 1.5. Экосистемный уровень	8	8	
8	Тема 1.6. Биосферный уровень	4	2	
9	Раздел 2 Эволюция	7	7	
	Раздел 3 Возникновение и развитие жизни	7	7	1
	Итого	70	68	4

Раздел IV. Содержание программы учебного предмета

6 класс

Бактерии. Грибы. Растения (70 часов в год, 2 часа 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.

Экскурсия

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Лабораторные работы

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

Раздел 1

Клеточное строение организмов (5 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Состав клетки: вода. Минеральные и органические вещества.

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

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.

Раздел 2

Царство Бактерии (3 часа)

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

Раздел 3

Царство Грибы (4 часа)

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.

Лабораторные работы

Рассматривание дрожжей и муко́ра под микроскопом. Изучение строения тел шляпочных грибов.

Раздел 4

Царство Растения (8 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.

Демонстрация строения хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Лабораторные работы

Знакомство с многообразием зеленых одноклеточных и многоклеточных водорослей.

Изучение строения мха (на местных видах).

Изучение строения спороносящего папоротника (хвоща).

Раздел 5

Строение и многообразие покрытосеменных растений (16 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Строение корня. Видоизменение корней. Побег. Листорасположение. Почки и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Жилкование. Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация внешнего и внутреннего строения корня, строения почек (вегетативной и генеративной) и расположения их на стебле, строения листа, макро- и микростроения стебля, различных видов соцветий, сухих и сочных плодов.

Лабораторные работы

Изучение и строение семян двудольных и однодольных растений.

Виды корней, стержневые и мочковатые корневые системы.

Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица).
Изучение строения цветка.

Раздел 6

Жизнь растений (15 часов)

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

Условия прорастания семян, питание проростков. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Обмен веществ и энергии. Рост растений. Размножение растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение.

Демонстрация опытов, доказывающих значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питания проростков запасными веществами семени; получения вытяжки хлорофилла; опытов, доказывающих поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету, образование крахмала, дыхание растений, испарение воды листьями, передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсия

Зимние явления в жизни растений.

Раздел 7

Классификация растений (7 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств с учетом местных условий. Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация живых и гербарных растений, районированных сортов важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторная работа

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсия

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Раздел 8

Природные сообщества (6 часов)

Основные экологические факторы и их влияние на растения. Характеристика основных экологических групп растений. Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. 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.

Экскурсия

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Раздел 9

Развитие растительного мира (2 часа)

Многообразие растений и их происхождение. Доказательства эволюции растений. Основные этапы в развитии растительного мира. Господство покрытосеменных в современном растительном мире.

Демонстрация отпечатков ископаемых растений.

Резерв времени — 2 часа.

7 класс

Животные

(70 часов в год, 2 часа в неделю)

Введение. Общие сведения о животном мире (2 часа)

История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Раздел 1

Многообразие животных (34 часа) + 3 часа из резерва

Тема 1. Многообразие животных. Простейшие. (2 часа)

Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.

Демонстрация живых инфузорий, микропрепаратов простейших.

Тема 2. Многоклеточные организмы. Беспозвоночные. (18 часов)

Многоклеточные животные. Тип Губки. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Тип Кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация микропрепаратов гидры, образцов кораллов, влажных препаратов медуз, видеофильма.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа Знакомство с многообразием кольчатых червей.

Тип Моллюски. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация разнообразных моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация морских звезд и других иглокожих, видеофильма.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа Знакомство с разнообразием ракообразных.

Класс Паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Класс Насекомые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа Изучение представителей отрядов насекомых.

Тема 3. Многоклеточные организмы. Хордовые. (17 часов)

Тип Хордовые. Класс Ланцетники. Надкласс Рыбы. Многообразие: круглоротые, хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа

Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

Класс Земноводные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Класс Пресмыкающиеся. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа Изучение внешнего строения птиц.

Экскурсия Изучение многообразия птиц.

Класс Млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация видеофильма.

Раздел 2

Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных (13 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Органы размножения, продления рода. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей.

Лабораторная работа Изучение особенностей различных покровов тела.

Раздел 3

Индивидуальное развитие животных (3 часа)

Способы размножения. Оплодотворение. Развитие с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.

Лабораторная работа

Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

Раздел 4

Развитие животного мира на Земле (4 часа)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

Демонстрация палеонтологических доказательств эволюции.

Раздел 5

Биоценозы (6 часов)

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Экскурсии

Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.

Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Раздел 6

Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 часов)

Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Экскурсия

Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных.

8 класс

Человек и его здоровье

(70 часов в год, 2 часа в неделю)

Введение (1 час) 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 (2 часа)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

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. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

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.

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

Лабораторные работы

Микроскопическое строение кости.

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

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома).

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

Тема 2.5. Внутренняя среда организма (3 часа)

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. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. 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 вирусноносители. 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. 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

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. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь 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

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

Демонстрация торса человека.

Лабораторная работа 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. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторные работы

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 энергозатрат.

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. 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.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Тема 2.12. Нервная система человека (5 часов)

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

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

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонауса 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. Кортикальная 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. Кортикальная 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

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 И. П. Павлов. 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 нервной 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.

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

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

Резерв времени — 4 часа.

9 класс

Основы общей биологии

(70 часов в год, 2 часа в неделю)

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).

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. 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.

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. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

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

Экскурсия в биогеоценоз.

Тема 1.6. Биосферный уровень (4 часа)

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

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. 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.

Раздел V. Формы и средства контроля, критерии оценивания

Количество контрольных работ по биологии не регламентируется документами федерального уровня. Программы к действующим УМК по биологии и авторские календарно-тематические планирования не содержат указания по проведению контроля.

Контроль и учёт достижений учащихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

В рабочей программе определены следующие **формы текущей аттестации** учащихся:

- **Устная** - в ходе устного ответа на традиционные вопросы учащимся предоставляется полная свобода, без каких либо ограничений и подсказок.
- **Письменная** - тестовые формы контроля, в том числе в форме ОГЭ.

При этом в ходе подготовки к проверке знаний и умений учитываются различные уровни усвоения материала учащимися - репродуктивный, продуктивный и творческий.

Для контроля усвоения материала на первом уровне образцы проверочной работы содержат задания с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных, с альтернативным выбором ответа. На втором - задания с множественным выбором правильных ответов и задания на установление соответствия и последовательности. На третьем — заданий свободного изложения и анализа текста, рисунка, схемы, графика, решения задач и т. д.

Все письменные работы оцениваются по пятибалльной системе.

Система оценивания определяется характером содержанием проверочной работы, но в общем случае, принимаются следующие нормы:

- отметка «2» ставится, если учащийся получил менее 50 % от общей суммы баллов за результаты работы.
- отметка «3» — от 50 до 70 %.
- отметка «4» — от 70 до 90 % .
- отметка «5» — от 90 до 100 %

- **Проверка с использованием традиционных вопросов и заданий.**

Традиционные задания используются для контроля любых дидактических целей: знания и понимания материала, применения его в сходных и новых условиях, умения анализировать и оценивать текст и т.д. С помощью традиционных заданий выявляется отношение ученика к изучаемому материалу, выясняется глубина его понимания, системность, систематичность, прочность полученных знаний.

Задания, используемые в качестве измерителей, содержатся в следующих методических материалах:

1. Бирилло, Т.А. Биология. Тесты по биологии. К учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н. Беляева «Биология. Человек. 8 класс» – М.: Экзамен, 2008.
2. Дмитриева, Т.А., Суматохин С.В. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6-7 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.
3. Парфилова, Л. Д. Контрольные и проверочные работы по биологии (к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения 6 кл). - М.: Экзамен, 2005.
4. Сухова, Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии. 9-11 классы. – М.: Дрофа, 2001.

- **Практическая** - выполнение лабораторных и практических работ.

В ходе лабораторных работ и практических работ проверяется уровень сформированности у школьников предметных умений и навыков.

- **Лабораторная работа** является неотъемлемой частью (этапом) урока (отметки выставляются в журнал выборочно, 30 % от общего количества обучающихся).

- **Практическая работа** – это самостоятельная работа учащегося в течение всего урока (отметка обязательно выставляется в журнал).

Лабораторная работа носит обучающий характер, а практическая – контролирующей.

При выполнении рабочей программы по биологии в 8 классе проводится 17 лабораторных работ и 3 практические работы. Все практические работы являются оценочными.

***Перечень обязательных лабораторных и практических работ по учебному предмету «Биология» (базовый уровень)
6 класс***

Наименование раздела, темы	Лабораторные работы
Введение	№1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе №2 «Ведение дневника наблюдений»
Раздел 1 «Клеточное строение организмов»	№3 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Рассматривание клеток с помощью лупы» №4 «Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом»
Раздел 3 «Царство	№5 «Изучение строения тел шляпочных грибов».

Грибы»	№6 «Рассматривание дрожжей и мукора под микроскопом»
Раздел 4 «Царство Растения»	№7 «Знакомство с многообразием зеленых одноклеточных водорослей» №8 «Знакомство с многообразием зеленых многоклеточных водорослей» №9 «Изучение строения мха сфагнума» №10 «Изучение строения спороносящего папоротника»
Раздел 5 «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	№ 11 «Изучение строения семян двудольных растений» № 12 «Изучение строения семян однодольных растений» №13 «Виды корней, стержневые и мочковатые корневые системы» №14 «Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)» № 15 «Изучение строения цветка»
Раздел 6 «Жизнь растений»	№ 16 «Передвижение воды и минеральных веществ по древесине» № 17 «Определение всхожести семян растений и их посев» №18 «Вегетативное размножение комнатных растений»
Раздел 7 «Классификация растений»	№ 19 «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений»
Раздел 8 «Природные сообщества»	№ 20 «Изучение особенностей строения растений разных экологических групп»

**Перечень обязательных лабораторных и практических работ по учебному предмету «Биология» (базовый уровень)
7 класс**

Наименование раздела, темы	Лабораторные работы
Тема 1. Простейшие	№1 «Знакомство с многообразием водных простейших»
Тема 2. Многоклеточные организмы. Беспозвоночные	№2 «Знакомство с многообразием круглых червей» №3 «Внешнее строение дождевого червя» № 4 «Особенности строения и жизни моллюсков» №5 «Знакомство с ракообразными» № 6 «Изучение представителей отрядов насекомых»
Тема 3. Многоклеточные организмы. Хордовые	№ 7 «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб» №8 «Изучение внешнего строения птиц»
Раздел 2. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных	№9 «Изучение особенностей различных покровов тела» №10 «Выявление особенностей строения скелета в связи с образом жизни» № 11 «Изучение способов дыхания животных» №12 «Изучение ответной реакции организма на раздражение» № 13 «Изучение органов чувств животных»
Раздел 3. Индивидуальное развитие животных	№ 14 «Определение возраста животного»

**Перечень обязательных лабораторных и практических работ по
учебному предмету «Биология» (базовый уровень)
8 класс**

Наименование раздела, темы	Лабораторные работы	Практические работы
Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани	№1 «Изучение микроскопического строения тканей»	
Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Нервная система человека.	№ 2 «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс»	
Тема 2.4. Опорно-двигательная система	№3 «Микроскопическое строение кости» №4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц» №5 «Выявление нарушений осанки и плоскостопия»	№1 «Мышцы человеческого тела»
Тема 2.5. Внутренняя среда организма	№6 «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»	
Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы организма	№7 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение» №8 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» №9 «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке»	№2 «Измерение кровяного давления» №3 «Изучение приемов остановки капиллярного, венозного и артериального кровотечений»
Тема 2.7 Дыхательная система	№ 10 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе»	
Тема 2.8. Пищеварительная система	№11 «Действие ферментов слюны на крахмал»	
Тема 2.9. Обмен веществ и энергии	№12 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки»	
Тема 2.12. Нервная система человека	№ 13 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»	

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Никитовская средняя общеобразовательная школа им. А. С. Макаренко»
Красногвардейского района Белгородской области

	№14 «Рефлексы продолговатого и среднего мозга»	
Тема 2.13. Анализаторы	№15 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением»	
Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	№16 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа» №17 «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом»	
Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани	№1 «Изучение микроскопического строения тканей»	
Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Нервная система человека.	№ 2 «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс»	
Тема 2.4. Опорно-двигательная система	№3 «Микроскопическое строение кости» №4 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц» №5 «Выявление нарушений осанки и плоскостопия»	
Тема 2.5. Внутренняя среда организма	№6 «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»	
Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы организма	№7 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение» №8 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» №9 «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке»	
Тема 2.7 Дыхательная система	№ 10 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе»	
Тема 2.8. Пищеварительная система	№11 «Действие ферментов слюны на крахмал»	
Тема 2.9. Обмен веществ и	№12 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического	

энергии	обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки»	
Тема 2.12. Нервная система человека	№ 13 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка» №14 «Рефлексы продолговатого и среднего мозга»	
Тема 2.13. Анализаторы	№15 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением»	
Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	№16 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа» №17 «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом»	

Перечень обязательных лабораторных и практических работ по учебному предмету «Биология» (базовый уровень)

9 класс

Наименование раздела, темы	Лабораторные работы
Тема 1.2 «Клеточный уровень»	№1 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом»
Тема 1.3 «Организменный уровень»	№2 «Выявление изменчивости организмов»
Тема 1.4 «Популяционно - видовой уровень»	№ 3 «Изучение морфологического критерия вида»
Раздел 3 «Возникновение и развитие жизни»	№4 «Изучение палеонтологических доказательств эволюции»

По итогам 1 полугодия проводится промежуточный контроль знаний (*Приложение 1*); по итогам года – итоговый контроль (*Приложение 2*) в форме теста.

Требования к хранению работ учащихся, выполненных в рамках контроля

Для выполнения всех видов обучающих работ учащиеся должны иметь следующее количество тетрадей:

По биологии - по 2 тетради:

1 тетрадь – рабочая тетрадь, где выполняются письменные работы на уроке, в том числе и лабораторные работы, оценки за которые выставляются выборочно;

2 тетрадь – для *практических работ и контроля знаний*, где оформляются отчеты по выполнению практических работ, оценки за которые выставляются каждому ученику, выполняются задания по контролю знаний учащихся (тестовые задания).

Рабочие тетради в течение учебного года хранятся у учащихся; тетради для практических работ и контроля знаний хранятся в кабинете.

(Источник: Инструктивно-методическое письмо «О преподавании предмета «Биология» в образовательных организациях Белгородской области в 2014/2015 учебном году», страница 11).

Критерии и нормы оценки знаний учащихся

Оценивание планируемых результатов деятельности

1. Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- *глубина* (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- *осознанность* (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- *полнота* (соответствие объему программы и информации учебника).

2. При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

- *Существенные ошибки* связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно сформулировал закон, правило и т.п.)
- *Несущественные ошибки* определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, опiski, допущенные по невнимательности.

Оценка теоретических знаний

Отметка «5» («отлично»):

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

Отметка «4» («хорошо»):

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3» («удовлетворительно»):

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2» («неудовлетворительно»):

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые уча-

щийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

Оценка лабораторных и практических работ

Отметка «5» («отлично»):

- ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Отметка «4» («хорошо»):

- ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

- не более трех недочетов.

Отметка «3» («удовлетворительно»):

- ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Отметка «2» («неудовлетворительно»):

- ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

(Источник: Биология. 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника/ авт.-сост. М. Пальдяева. - М.: Дрофа, 2010. Раздел «Проверка и оценка знаний и умений учащихся»)

Оценка тестовых работ

Тесты, состоящие из 5 вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока).

Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля.

Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

Время диагностического тестирования может быть в пределах 5-7 минут, текущего – 15-20 минут, итогового – 2-3 часов.

Стандартные критерии оценивания теста по пятибалльной шкале

Отметка «5» (отлично) – 91-100%

Отметка «4» (хорошо) – 81-91%

Отметка «3» (удовлетворительно) – 80-70%

Отметка «2» (неудовлетворительно) – ниже 70%.

(Источник: Пономарева, И.Н. Методика обучения биологии: учебное пособие. — М. : Издательский центр «Академия», 2012 – 368 с.)

Раздел VI. Перечень учебно-методических средств обучения

Перечень изданий учебно-методических комплектов по биологии для основной школы 6 -9 классы

Основная литература для учителя

1. Пасечник, В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс. - М.: Дрофа, 2001.
2. Латюшин, В.В. Биология. Животные. 7 класс. - М.: Дрофа, 2005.
3. Колесов, Д.В. Биология. Человек. 8 класс. – М.: Дрофа, 2006.
4. Каменский, Н.А. Биология. Введение в общую биологию и экологию. - М.: Дрофа, 2005.

Дополнительная литература для учителя

1. Бирилло, Т.А. Биология. Тесты по биологии. К учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н. Беляева «Биология. Человек. 8 класс» – М.: Экзамен, 2008.
2. Дмитриева, Т.А., Суматохин, С.В. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6-7 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.
3. Парфилова, Л. Д. Контрольные и проверочные работы по биологии (к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения 6 кл). - М.: Экзамен, 2005.
4. Сухова, Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии. 9-11 классы. – М.: Дрофа, 2001.

Основная литература для учащихся

1. Пасечник, В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс. - М.: Дрофа, 2001.
2. Латюшин, В.В. Биология. Животные. 7 класс. - М.: Дрофа, 2005.
3. Колесов, Д.В. Биология. Человек. 8 класс. – М.: Дрофа, 2006.
4. Каменский, Н.А. Биология. Введение в общую биологию и экологию. - М.: Дрофа, 2005.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество на 25 учащихся основная школа, базовый уровень	
		по плану	фактически
1. БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)			
1.	Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (профильный уровень)	1 (100%)	1(100%)
2.	Примерная программа среднего (полного) общего образования на профильном уровне по биологии	1(100%)	1(100%)
3.	Авторские рабочие программы по разделам биологии	1(100%)	1(100%)
4.	Учебники по профилям	2(100%)	2(100%)
2. ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ			
	<i>Таблицы (комплект)</i>		
5.	Анатомия, физиология и гигиена человека	1(100%)	1(100%)
6.	Генетика	1(100%)	1(100%)
7.	Основы экологии	1(100%)	1(100%)
8.	Портреты ученых биологов	1(100%)	1(100%)
9.	Развитие животного и растительного мира	1(100%)	1(100%)
10.	Систематика животных	1(100%)	1(100%)
11.	Систематика растений	1(100%)	1(100%)
12.	Строение, размножение и разнообразие животных	1(100%)	1(100%)
13.	Строение, размножение и разнообразие растений	1(100%)	1(100%)
14.	Схема строения клеток живых организмов	1(100%)	1(100%)
15.	Уровни организации живой природы	1(100%)	1(100%)
3. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА			
16.	Мультимедийные обучающие программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса биологии	1(100%)	1(100%)
17.	1. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова. 2. Единый государственный экзамен 2014. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан» 3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина. 4. Открытая Биология 2.6. – Издательство		

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Никитовская средняя общеобразовательная школа им. А. С. Макаренко»
Красногвардейского района Белгородской области

	«Новый диск», 2005.		
	Транспаранты		
18.	Цитогенетические процессы и их использование человеком (биосинтез белка, деление клетки, гаметогенез, клонирование иммунитет человека, фотосинтез и др.)	1(100%)	1(100%)
19.	Структура органоидов клетки	1(100%)	1(100%)
4.ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ			
20.	Компьютер мультимедийный	2(100%)	1(50%)
21.	Экран проекционный	1(100%)	1(100%)
5.УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
	Приборы, приспособления		
22.	Весы учебные с разновесами	2(100%)	5(100%)
23.	Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ	2(100%)	5(100%)
24.	Лупа ручная	2(100%)	7(100%)
25.	Микроскоп школьный ув.300-500	2(100%)	7(100%)
	Реактивы и материалы		
26.	Комплект реактивов для базового уровня	1(100%)	1(100%)
27.	Комплект реактивов для профильного уровня	1(100%)	1(100%)
6.МОДЕЛИ			
	Модели объемные		
28.	Модели цветков различных семейств	1(100%)	1(100%)
29.	Торс человека	1(100%)	1(100%)
	Модели-аппликации (для работы на магнитной доске)		
30.	Митоз и мейоз клетки	1(100%)	1(100%)
31.	Основные генетические законы	1(100%)	1(100%)
	Муляжи		
32.	Плодовые тела шляпочных грибов	13(100%)	2(100%)
7.НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ			
33.	Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп	13(100%)	2(100%)
	Влажные препараты		
34.	Внутреннее строение <i>позвоночных</i> животных (по классам)	13(100%)	2(100%)
35.	Строение глаза млекопитающего	13(100%)	2(100%)
	Микропрепараты		
36.	Набор микропрепаратов по ботанике (проф.)	13(100%)	2(100%)
37.	Набор микропрепаратов по зоологии (проф.)	13(100%)	2(100%)
38.	Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)	13(100%)	2(100%)
39.	Набор микропрепаратов по общей биологии (проф.)	13(100%)	2(100%)
40.	Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии . Грибы. Лишайники» (базовый)	13(100%)	2(100%)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Никитовская средняя общеобразовательная школа им. А. С. Макаренко»
Красногвардейского района Белгородской области

41.	Набор микропрепаратов по разделу «Человек» (базовый)	13(100%)	2(100%)
42.	Набор микропрепаратов по разделу »Животные» (базовый)	13(100%)	2(100%)
	<i>Коллекции</i>		
43.	Вредители сельскохозяйственных культур	13(100%)	2(100%)
44.	Морфо-экологические адаптации организмов к среде обитания (форма, окраска и пр.)	13(100%)	2(100%)