

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Ракитянская средняя общеобразовательная школа №1»
Ракитянского района Белгородской области

<p>«Рассмотрено» Руководитель РМО  Пенская Е.А. Протокол № <u>5</u> от «<u>14</u>» <u>06</u> 2014 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «Ракитянская СОШ №1»  Псарева И.Н. «<u>17</u>» <u>июня</u> 2014г.</p>	<p>«Рассмотрено» на педагогическом совете протокол № <u>4</u> от «<u>16</u>» <u>06</u> 2014г. «Утверждено» Директор МОУ «Ракитянская СОШ №1»  Холодова Р.А. Приказ № <u>401</u> от «<u>16</u>» <u>06</u> 2014г.</p> 
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО БИОЛОГИИ**

Срок действия программы – 4 года

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии на уровень основного общего образования (6-9 классы) разработана на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089. За основу рабочей программы взята авторская программа по биологии Пасечника В.В., Латюшина В.В., Пакуловой В.М. из сборника «Биология. 5 – 11 классы: программы для общеобразовательных учреждений» к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника / авт. – сост. Г.М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2010, - 92с.

Курс биологии в 6 классе «Бактерии. Грибы. Растения» имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о растениях: морфологии, анатомии, физиологии, экологии, фитоценологии, микробиологии, растениеводства.

Цели и задачи изучения биологии в 6 классе:

- овладение знаниями о живой природе, основными методами ее изучения, учебными умениями;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы;
- использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии;
- работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками;
- проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на земле;
- подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за комнатными растениями.

Курс биологии в 7 классе «Биология. Животные» направлен на достижение цели: изучить строение органов, систем органов, размножение и цикл развития, а также многообразие животного мира, родственные отношения между организмами и историю развития животного мира.

Задачи изучения биологии в 7 классе:

- **освоение знаний** о живой природе и присущей ей закономерностям строения, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей: методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- **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;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и

окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Курс биологии в 8 классе «Биология. Человек» направлен на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- **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 своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **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.

Изучение курса «Биология» в 8 классе позволяет решать **задачи**: освоение обучающимися 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; освоение методов самоконтроля, в том числе отказ от вредных привычек, что является важным шагом к сохранению здоровья и высокой работоспособности; освоение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Изучение биологии в 9 классе на уровне 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;
- **использование 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.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности** и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация полученных знаний, поиск информации в различных источниках, анализ, оценка.

Программа построена с учетом межпредметных связей с курсом химии, где изучаются основные сведения о строении и свойствах веществ (белков, жиров, углеводов).

Курс биологии в 6-м классе ведется на базовом уровне. На изучение биологии в 6 классе отводится 34 часа.

Вследствие этого, авторская программа, рассчитанная на 35 часов, сокращена на 1 час. В программе предусмотрено выполнение 6 лабораторных работ, 2 контрольных работы на урок, вводная контрольная является частью комбинированного урока.

Формулировка названий тем в рабочей программе соответствует перечню тем авторской программы.

Изменения в рабочей программе не превышают допустимых 20 %: 1 час резервного времени запланирован на проведение контрольной работы за 1 полугодие, часы на изучение темы «Природные сообщества» изменены с 3 до 2, 1 час высвобожден на контрольную работу за 2 полугодие.

Рабочая программа для 7-го класса ведется на базовом уровне. На изучение биологии в 7 классе отводится 68 часов. Вследствие этого авторская программа, рассчитанная на 70 часов, сокращена на 2 часа. (Тема «Животный мир и хозяйственная деятельность человека» сокращена на 2 часа.) В связи с наличием в авторской программе 2 –х экскурсий в разделе 5, увеличено количество часов по разделу с 4 до 6. В связи с невозможностью посетить выставку сельскохозяйственных и домашних животных из раздела 6 удалена экскурсия «Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных». Таким образом, **изменения в рабочей программе не превышают допустимых 20 %.**

В данной рабочей программе предусмотрено выполнение **7 лабораторных работ, 5 тестовых работ, проведение 2-х экскурсий.** Представленные в рабочей программе лабораторные работы являются фрагментами комбинированных уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов и могут оцениваться по усмотрению учителя. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся.

Формулировка названий тем в рабочей программе соответствует перечню тем авторской программы.

Курс биологии в 8-м классе ведется на базовом уровне. На изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов.

Вследствие этого, авторская программа, рассчитанная на 70 часов, сокращена на 2 часа. **Изменения внесены** в практическую часть программы: вместо 26 лабораторных работ по авторской программе В.В. Пасечника выполняются 16, изменено и содержание некоторых работ. Изменения внесены с учетом стандарта основного общего образования по биологии. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Курс 8 класса является продолжением изучения биологии, так как изучается третий год. При изучении обучающиеся опираются на предыдущие полученные знания из области «Биология».

Изменения в рабочей программе не превышают допустимых 20 %: 4 часа резервного времени распределены следующим образом: 1 ч добавлен на изучение темы «Кровеносная и лимфатическая системы организма», 1 ч добавлен на изучение темы «Выделительная система», 1 ч добавлен на изучение темы «Анализаторы», часы на изучение тем «Дыхательная система», «Покровные органы. Терморегуляция» уменьшены на 1ч, часы на изучение темы «Индивидуальное развитие организма» уменьшены на 2 ч, 3 часа запланированы на обобщение.

Рабочая программа для 9-го класса ведется на базовом уровне. На изучение биологии в 9 классе отводится 68 часов.

В соответствии с учебным планом школы на изучение биологии в 9 классе отводится 68 часов. Вследствие этого, авторская программа, рассчитанная на 70 часов, сокращена на 2 часа. Изменения в программе не превышают допустимых 20%: сокращены темы «Экосистемный уровень» - с 8 до 6 часов, «Биосферный уровень» - с 4 до 3 часов, «Возникновение и развитие жизни» - с 7 до 6 часов, добавлены 2 урока подведения итогов.

Формулировка названий тем в рабочей программе соответствует перечню тем авторской программы. В программе предусмотрено выполнение 4 лабораторных работ и 3 тестовых контрольных работ (вводный, полугодовой и итоговый контроль). Представленные в рабочей программе лабораторные работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся.

С целью подготовки школьников к ГИА и организации систематического повторения материала, в календарно – тематическое планирование в графу «Примечания» включена колонка «Подготовка к ГИА», где указаны коды контролируемых элементов, на которые обращается внимание в рамках урока или делается акцент при повторении материала. Коды взяты из кодификатора элементов содержания по биологии для составления контрольно – измерительных материалов государственного итогового экзамена.

В 6 классе программа нацелена на использование **учебно-методического комплекта:**

1. Пасечник В.В. Биология. 6 кл. Бактерии, грибы, растения: Учебник для общеобразовательных учебных заведений – М.:, 2007 – 2011 гг.,
2. Пасечник В.В., Снисаренко Т.А. Биология: бактерии, грибы, растения: Рабочая тетрадь. 6 кл. – М.: Дрофа, 2013 г.

В 7 классе программа нацелена на использование **учебно-методического комплекта:**

1. Биология. Животные. 7 класс, Латюшин В.В., Шапкин В.А. учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2007 г.,
2. Латюшин В.В., Ламехова Е.А. Биология: Животные. 7 класс: рабочая тетрадь/ В.В. Латюшин, Ламехова Е.А. – М.: Дрофа, 2012. – 144 с.,
3. Латюшин В.В., Уфимцева Г.А. Биология. Животные. 7 класс.

В 8 классе программа ориентирована на использование **учебно-методического комплекта:**

1. Д.В. Колесов «Биология. Человек» 8 класс: учебник для общеобразовательных учебных заведений. - Дрофа, 2006. - 336с;
2. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. - М.: Дрофа, 2010. -96с.

В 9 классе программа ориентирована на использование **учебно-методического комплекта:**

1. Каменский А.А. Биология. Введение в общую биологию и экологию: учеб. для 9 кл. общеобразоват. учреждений / А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005. – 303 с.;
2. Пасечник В.В. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» / В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов. – М.: Дрофа, 2013.

Основной, главной формой организации учебного процесса является урок: вводные уроки, уроки изучения нового материала, комбинированные уроки, уроки формирования умений, уроки проверки, контроля и коррекции, уроки повторения изученного материала, обобщающие уроки. Применяются варианты индивидуального, индивидуально-группового, группового и коллективного способа обучения.

Используемые виды контроля: массовые, выборочные на уроках изучения и первичного закрепления знаний и индивидуальный на уроках обобщения и закрепления знаний, уроках-зачетах.

Используемые формы текущего контроля: устный развернутый ответ с использованием иллюстраций; тесты; биологические диктанты; разноуровневые задания с кратким и развернутым ответом, оформление таблиц, сообщений, мультимедийные формы, использование карточек, практических заданий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения биологии в 6 классе ученик должен:

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** растений, в том числе своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности растительного организма;

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в природе и жизни человека; связь строения с характером потребления пищи; родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп); взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** наиболее распространенных растений своей местности, опасных для человека растений;
- **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 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 растениях (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;
- соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за растениями.

В результате изучения биологии в 7 классе ученик должен:

знать/понимать

- ***признаки биологических объектов:*** живых организмов; клеток и организмов животных; популяций; экосистем; растений, животных и птиц 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, роль животных в природе и жизни человека; связь строения с характером потребления пищи; родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп); взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды;
- ***изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- ***распознавать и описывать:*** наиболее распространенных животных своей местности и домашних животных, опасных для человека животных;
- ***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 животных (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;
- проведения наблюдений за домашними животными.

В результате изучения биологии в 8 классе обучающийся должен

знать/понимать

- методы изучения организма человека;

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

УМЕТЬ

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика, зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;
- рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- сравнивать человека с предками класса млекопитающих и отряда приматы;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье;
- 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 (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;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; соблюдения правил поведения в окружающей среде.

В результате изучения биологии в 9 классе ученик должен

- **знать/понимать**
- - **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; 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, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- - **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); 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 и 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 человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных

отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и 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);
- - **соблюдать правила** приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом; наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека; проведения простейших опытов изучения жизнедеятельности растений, поведения животных; бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе; здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

6 класс

№ п/п	Название разделов	Авторская программа (количество часов)				Рабочая программа (количество часов)			
		Кол. уроков	практи- ческая часть л/р	обобщение	экскурсии	Кол. уроков	Практи- ческая часть л/р	Обобщение	экскурсии
	Введение.	2				2			
1	Тема 1. Клеточное строение организмов. Вводная контрольная работа	4	2			4	2		
2	Тема 2. Царство Бактерии и Грибы	4				4			
3	Тема 3. Царство Растения	5				5			
	Контрольная работа за I полугодие.	-				1			
4	Тема 4. Строение и многообразие покрытосеменных растений	8	3			8	3		
5	Тема 5. Жизнь растений	7				7			
6	Тема 6. Природные	3	1			2	1		

	сообщества								
	Контрольная работа за II полугодие.	-				1			
	Резерв	2				-			
		35	6			34	6		

7 класс

№ п/п	Название разделов	Авторская программа В.В. Пасечника (количество часов)				Рабочая программа (количество часов)			
		Кол. уроков	практи- ческая часть л/р	обобщение	экскурсии	Кол. уроков	Практи- ческая часть л/р	Обобщение	экскурсии
1.	Введение. Общие сведения о животном мире.	2				2			
2.	Раздел 1. Многообразие животных	34	5		1	36	5	1	1
3.	Раздел 2. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных	14	1			14	1	1	
4.	Раздел 3. Индивидуальное развитие животных	3	1			3	1		
5.	Раздел 4. Развитие животного мира на Земле	3				3			
6.	Раздел 5. Биоценозы	4			2	6			2
7.	Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека	5			1	4			-
8.	Резерв времени	5				-			
9.	Всего: практическая часть		7		4		7	2	3
10.	Итого	70				68			

8 класс

№ п/п	Название разделов	Авторская программа (количество часов)				Рабочая программа (количество часов)			
		Кол. уроков	практи- ческая часть л/р	обобщение	экскурсии	Кол. уроков	Практи- ческая часть л/р	обобщение	экскурсии
1.	Введение.	1				1			
2.	РАЗДЕЛ 1. Происхождение человека	3				3			
3.	РАЗДЕЛ 2. Строение и функции организма	57				58	-		
4.	Тема 2.1.Общий обзор организма	1				1	1		
5.	Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани	5				5	1	1	
6.	Тема 2.3.Рефлекторная регуляция органов и систем организма	1				1			
7.	Тема 2.4. Опорно-	7				7	4	1	

	двигательная система								
8.	Тема 2.5. Внутренняя среда организма	3				3	1		
9.	Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы организма	6				7	3	1	
10.	Тема 2.7. Дыхательная система	4				3	1		
11.	Тема 2.8. Пищеварительная система	6				6	1		
12.	Тема 2.9. Обмен веществ и энергии	3				3	1		
13.	Тема 2.10. Покровные органы. Терморегуляция	3				2			
14.	Тема 2.11. Выделительная система	1				2		1	
15.	Тема 2.12. Нервная система человека	5				5	1		
16.	Тема 2.13. Анализаторы	5				6	1	1	
17.	Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5				5			
18.	Тема 2.15. Железы внутренней секреции (эндокринная система)	2				2			
19.	РАЗДЕЛ 3. Индивидуальное развитие организма	5				3	1		
	Обобщение	-	-		-	3			
	Резерв времени	4			-	-			
	Всего: практическая часть	-	26	-	-	-	16		
	Итого: уроков	70	26	-	-	68	16	5	-

9 класс

№ п/п	Название разделов	Авторская программа (количество часов)				Рабочая программа (количество часов)			
		Кол. уроков	практическая часть л/р	обобщение	экскурсии	Кол. уроков	Практическая часть л/р	обобщение	экскурсии
	Введение	2				2			
1	Уровни организации живой природы	54				51			
1.1	Молекулярный уровень	10				10		1	
1.2	Клеточный уровень	15	1			15	1	1	
1.3	Организменный уровень	14	1			14	1		
1.4	Популяционно-видовой уровень	3	1			3	1	1	
1.5	Экосистемный уровень	8			1	6			1
1.6	Биосферный уровень	4				3		1	
2	Эволюция	7			1	7			1

3	Возникновение и развитие жизни	7	1			6	1	1	
	Итоговые уроки	-				2			
	Итого	70				68			

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Календарно-тематическое планирование является приложением №1 к рабочей программе.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание программы соответствует авторской программе основного общего образования по биологии для 8 класса (Биология. 5-11 классы: программы для общеобразоват. учреждений к комплекту учебников, созд. под руководством В.В. Пасечника/ авт.-сост. Г.М. Пальдяева. - М.: Дрофа. 2010, - 92.) стр. 27 – 51.

6. ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

6 класс

Контроль уровня обученности

Вид работы	Количество за год
Контрольные работы.	3
Лабораторные работы	6

Перечень контрольных работ (тестов):

Вводная контрольная работа.

Контрольная работа за I полугодие.

Контрольная работа за II полугодие.

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа №1. Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ним. Рассматривание клеток с помощью лупы

Лабораторная работа №2

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом

Лабораторная работа №3

Лабораторная работа №4 Изучение строения цветка.

Лабораторная работа №5 Ознакомление с различными видами соцветий. Ознакомление с сухими и сочными плодами.

Лабораторная работа №6 Изучение особенностей строения растений различных экологических групп.

7 класс

Контроль уровня обученности

Вид работы	Количество за год
Контрольные работы. Тесты	5
Лабораторные работы	7

Перечень контрольных работ:

1. Вводный контроль знаний.
2. Тест «Тип Членистоногие».
3. Контроль знаний за I полугодие
4. Тест «Тип Хордовые»

5. Контроль знаний за II полугодие

Перечень лабораторных работ:

Лабораторная работа №1 Знакомство с многообразием кольчатых червей. Особенности строения дождевого червя.

Лабораторная работа №2 Знакомство с многообразием ракообразных.

Лабораторная работа №3 Изучение представителей отрядов насекомых.

Лабораторная работа №4 Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

Лабораторная работа №5 Изучение внешнего строения птиц.

Лабораторная работа №6 Изучение особенностей различных покровов тела.

Лабораторная работа №7 Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

8 класс

Контроль уровня обученности

Запланировано проведение 16 лабораторных работ, вводный контроль, контроль знаний по итогам первого и второго полугодия. Источник материалов для проведения мониторинга по итогам первого и второго полугодия. : Контрольно – измерительные материалы. Биология: 8 класс / Сост. Е.В. Мулловская. – М.: ВАКО, 2010.- 112 с. (Приложение №2)

Перечень лабораторных работ

Наименование тем
Лабораторная работа №1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека».
Лабораторная работа №2 «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп»
Лабораторная работа №3. «Изучение внешнего вида отдельных костей»
Лабораторная работа №4 «Микроскопическое строение кости».
Лабораторная работа №5 «Измерение массы и роста своего организма»
Лабораторная работа № 6 «Утомление при статической и динамической работе».
Лабораторная работа №7 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом».
Лабораторная работа №8 «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке»
Лабораторная работа №9 «Измерение кровяного давления»
Лабораторная работа №10 «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений»
Лабораторная работа № 11 «Определение частоты дыхания».
Лабораторная работа №12 «Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал».
Лабораторная работа №13 «Определение норм рационального питания»
Лабораторная работа № 14 «Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)»
Лабораторная работа № 15 «Изучение изменения размера зрачка»
Лабораторная работа №16 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье»

Кроме выше перечисленных основных форм контроля будут осуществляться небольшие текущие проверочные работы в рамках каждой темы в виде фрагментов урока (основной источник: Бирилло Т.А. Тесты по биологии: 8 класс: к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н. Беляева «Биология. Человек.8 класс» / Т.А. Бирилло М.: Издательство «Экзамен», 2008. – 126с.). На выполнение данных работ отводится 7 -15 минут. Количество заданий обусловлено временем, выделяемым обычно на уроке на проверку домашнего задания. Эти тестовые задания можно использовать как на уроке, так и в качестве домашней работы, привлекая к проверке знаний отдельных учащихся или весь класс:

1. Анатомия, физиология, психология и гигиена. Становление наук о человеке.
2. Происхождение человека.
3. Человек в ряду живых существ.
4. Строение, жизненный состав и жизненные свойства клетки
5. Общий обзор организма
6. Ткани
7. Нервная ткань. Рефлекторная регуляция.
8. Скелет человека.
9. Мышцы. Нарушения опорно – двигательной системы и их предупреждение.
10. Кровь, строение элементов крови, их функции.
11. Органы дыхательной системы, их функции.
12. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов.
13. Витамины.
14. Обмен веществ.
15. Покровные органы. Терморегуляция.
16. Обмен веществ и выделение.
17. Функции органов выделения.
18. Анализаторы. Органы чувств
19. Строение и функции нервной системы.
20. Высшая нервная деятельность человека.
21. Роль и функции эндокринной системы.

9 класс

Работы	Количество за год
Тестовые контрольные работы	3
Лабораторные работы	4

Перечень контрольных работ:

1. Вводный контроль знаний.
2. Полугодовой контроль знаний.
3. Итоговый контроль за курс биологии 9 класса

Источник материалов для проведения мониторинга по итогам первого полугодия годового контроля знаний : Контрольно – измерительные материалы. Биология: 9 класс / Сост. И.Р. Григорян. – М.: ВАКО, 2011. – 112 с.

Также предполагается проведение коротких (15-20 минут) тестовых работ на обобщающих уроках по темам:

1. Молекулярный уровень.
2. Клеточный уровень.
3. Организменный и популяционно-видовой уровни.
4. Экосистемный и биосферный уровни.
5. Эволюция и возникновение и развитие жизни.

Источник тестов: Пасечник В.В. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» / В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов. – М.: Дрофа, 2013г.

Кроме вышеперечисленных основных форм контроля будут осуществляться небольшие текущие проверочные работы в рамках каждой темы в виде фрагментов урока (Источник: Контрольно – измерительные материалы. Биология: 9 класс / Сост. И.Р. Григорян. – М.: ВАКО, 2011. – 112 с.) Все задания соответствуют требованиям программы и возрастным особенностям учащихся. Структура КИМов аналогична структуре тестов в формате ГИА, что позволит постепенно подготовить учащихся к работе с подобным материалом. На выполнение данных работ отводится 7 – 15 минут. Количество заданий обусловлено временем, выделяемым на уроке на проверку домашнего задания. Эти

задания можно использовать как на уроке, так и в качестве домашней работы, привлекая к проверке знаний отдельных учащихся или весь класс.

Перечень лабораторных работ:

1. Лабораторная работа №1 Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.
2. Лабораторная работа №2 Выявление изменчивости организмов.
3. Лабораторная работа №3 Изучение морфологического критерия вида.
4. Лабораторная работа №4 Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Представленные в рабочей программе лабораторные работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Лабораторные работы выполняются в рабочих тетрадях на печатной основе или, при их отсутствии, в обычных рабочих тетрадях. По лабораторным работам, занимающим часть урока, отметки выставляются в журнал выборочно.

Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

7.1. Литература

1. Золотницкий Н.Ф. Галушкова Н.И.. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс: поурочные планы по учебнику В.В. Пасечника. Волгоград: «Учитель», 2012 г.;
2. Калинова Г.С. Сборник тестов для тематического и итогового контроля. Биология. Разделы «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники». Основная школа/Калинова Г.С., под ред. Татура А.О.- М.: «Интеллект-Центр», 2005 – 112с.
3. Лернер Г.И. Уроки биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Тесты, вопросы, задачи: Учеб. пособие. – М.: Эксмо, 2005. – 240 с.
4. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Растения». 6 класс. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2004 – 184 с.
5. Розенштейн А.М. Самостоятельные работы учащихся по биологии: Растения: Пособие для учителя. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1988. – 144 с.
6. Фросин В.Н. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. Растения. Грибы. Лишайники/В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2005. – 108 с. Захарова Н.Ю. Тесты по биологии: к учебнику В.В. Латюшина и В.А. Шапкина «Биология. Животные. 7 класс» / Н.Ю. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2006. – 126 с.
7. Контрольно – измерительные материалы. Биология: 7 класс/ Сост. Н.А. Артемьева. – М.: ВАКО, 2011. – 112 с.
8. Парфилова Л.Д. Тематическое и поурочное планирование по биологии: 7-й кл.: Издательство «Экзамен», 2006. – 158с.
9. Пепеляева О.А. Биология. 7 – 8 класс: Поурочные разработки к учебникам Никишова А.И., Шаровой И.Х.; Латюшина В.В. и др. – М.: ВАКО, 2004. – 432 с.
10. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. – М.: Дрофа, 2004;
11. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. – М.: Дрофа, 2002;
12. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. М.: Дрофа, 2008.
13. Колесов Д.В., Маш Р.Д., И.Н. Беляев Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. - М.: Дрофа, 2010. -96с.
14. Колесов Д.В. Биология. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н. Беляева «Биология. Человек. 8 класс»/ Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.И. Беляев. – М.: Дрофа, 2004. – 176 с

15. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Т. Аркадьев. М.: Дрофа, 2006, - с.172.
16. Бирилло Т.А. Тесты по биологии: 8 класс: к учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н. Беляева «Биология. Человек.8 класс» / Т.А. Бирилло М.: Издательство «Экзамен», 2008. – 126с.

Дополнительная литература для обучающихся:

17. А.Брем Жизнь растений. М.:Эксмо, 2010
18. Верзилин Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. – М.: Просвещение, 1994.
19. Гарибова Л.В., Сидорова И. И. Энциклопедия природы России. Грибы. – М.: 1997.
20. Головкин Б.Н. О чем говорят названия растений. 2-е изд. М.: Колос, 1992.
21. Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Пищевые растения. Справочное издание. М.: 1996.
22. Губанов И.А., Новиков В.С. Популярный атлас-определитель. Дикорастущие растения М.: Дрофа, 2008
23. Губанов И.А. Лекарственные растения М.: МГУ, 2008
24. Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С. Дикорастущие полезные растения МГУ, 2008
25. Дронова О.Н. Хрестоматия Цветы в легендах и преданиях. М.: Дрофа, 2002.
26. Козлова Т. А.Твой первый атлас-определитель. Растения. М.: Дрофа, 2008
27. Козлова Т. А.. Сивоглазов В.И. Покрытосеменные растения. М.: Дрофа, 2003
28. Козлова Т. А.. Сивоглазов В.И. Голосеменные растения. М.: Дрофа, 2003
29. Коровкин О.А. Тайны растительного мира. М.: АСТ-Пресс, 2010
30. Корсун В.Ф., Корсун Е.В., Цицилин А.Н. Атлас эффективных лекарственных растений.М.:Эксмо, 2010
31. Мазуренко М.Т. Я познаю мир. Энциклопедия для детей. Удивительные растения.М.: АСТ Астрель, 2001
32. Матанцев А.Н., Матанцева С.Г. Грибы. М.:Эксмо, 2009
33. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. Для учащихся. 2-изд. М.: Просвещение, 1991
34. Сергеева М.Н. Растительный мир: Книга рекордов.М.: Эксмо ОЛИСС, 2009
35. Шептухов В.Н., Гафуров Р.М., Папаскири Т.В. Атлас основных видов сорных растений России.М.: КолосС, 2009
36. Цветы мира.Мир энциклопедий М.: Аванта+ Астрель, 2010
37. Цингер А.В. Занимательная ботаника. М.: Аванта+, 2009

Информационно-коммуникативные средства:

1. Мультимедийное приложение к урокам. Уроки биологии 6-9 классы с применением информационных технологий. Издательство «Кирилл и Мефодий».
2. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004
3. <http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
4. www.bio.nature.ru - научные новости биологии.
5. www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования.
6. www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

7.2. Оборудование и приборы:

№		Дидактическое описание	Технические характеристики	Состав комплекта	Количество на класс 25 учащихся		
					Основная школа	Старшая 25 школа	
						БАЗ	ПРОФ
Биология// Материальная среда//Общее и вспомогательное оборудование// ПРИБОРЫ ЛАБОРАТОРНЫЕ							
1.	Лупа	Служит для увеличения биологических объектов в полевых условиях	Увеличение 10 крат, диаметр не менее 16 мм, материал – стекло		15	15	15
2.	Микроскоп лабораторный (световой)	Микроскоп предназначен для наблюдения и морфологических исследований препаратов в проходящем свете по методу светлого поля.			14	14	14
Биология// Материальная среда//Общее и вспомогательное оборудование// ПОСУДА И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ							
3.	Комплект посуды и принадлежностей для опытов по биологии	Служит для обеспечения демонстрационных опытов и фронтальных лабораторных работ		Воронка лабораторная (3 шт.); зажим пробирочный (1 шт.); колба коническая, 500 мл (3 шт.); колпак стеклянный с кнопкой и рантом (2 шт.); ложка для сжигания веществ (1 шт.); цилиндр измерительный, 250 мл (1 шт.); чаша выпарительная (2 шт.); чаша коническая с обручем, 190 мм; шпатель фарфоровый (3 шт.); штатив лабораторный биологический (2 шт.); колбы конические (30 шт.); пипетки (30 шт.); стаканы химические (30 шт.); стекла препаровальные и предметные (100 шт.); воронки (30 шт.); штатив для пробирок (15 шт.)	1	1	1

4.	Комплект приспособлений для проведения исследований	Служит для обеспечения демонстрационных опытов и лабораторных работ		Лоток для раздаточного материала (15 шт.). Препаровальные инструменты: скальпель (15 шт.); препаровальные иглы (45 шт.); пинцет (15 шт.); ножницы (15 шт.); пипетка в футляре (15 шт.); рулетка, 10 м (1 шт.)	1	1	1
Биология// Материальная среда// ОБЪЕКТЫ НАТУРАЛЬНЫЕ							
5.	Гербарии	Служат для организации самостоятельной работы учащихся, а также для наглядной демонстрации	В виде натуральных объектов (в заламинированном виде, пригодном для непосредственной работы учащихся и демонстрации с помощью документ-камеры (визуализера))	Деревья и кустарники; основные группы растений; растительные сообщества; сельскохозяйственные растения; дикорастущие растения; культурные растения; лекарственные растения; морфология растений	13		
6.	Коллекция "Виды защитных окрасок у насекомых"	Энтомологическая коллекция. Используется при проведении самостоятельных работ	Экземпляры насекомых, составляющие коллекцию, должны иметь определительную этикетку с полным и правильным названием вида по латыни и русским названием для тех видов, у которых оно есть. Перед засушкой и наколкой они должны быть расправлены так, чтобы были видны детали их строения	Членистоногие с покровительственной и предостерегающей окраской, а также иллюстрирующие явление мимикрии		13	

7.	Коллекция "Формы сохранности и ископаемых растений и животных"	Используется при проведении самостоятельных работ		Морской еж (слепок); раковина моллюска (натуральный объект); морская лилия (слепок); коралл (натуральный объект); отпечаток листьев папоротника (натуральный объект); окаменелое дерево (натуральный объект)		13	
Биология// Материальная среда// МИКРОПРЕПАРАТЫ							
8.	Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)	Используется как раздаточный материал для проведения лабораторных работ	Микропрепарат должен быть центрирован, т.е. расположен в середине покровного стекла. Местоположение очень мелкого объекта должно быть отмечено рамкой. Отдельные ткани микропрепарата должны быть окрашены ярким стойким красителем. Микроскопические срезы должны быть очень тонкими и иметь все необходимые для изучения элементы	1. Мутация дрозофилы (бескрылая форма) 2. Мутация дрозофилы (черное тело) 3. Дрозофила – "норма" 4. Животная клетка 5. Растительная клетка 6. Дробление яйцеклетки 7. Плесень мукор 8. Митоз в корешке лука	13	13	13

9.	Набор микропрепаратов по зоологии (базовый)	Используется как раздаточный материал для проведения лабораторных работ		1. Ротовой препарат комара 2. Конечность пчелы 3. Циклоп 4. Вольвокс 5. Эвглена 6. Инфузория-туфелька 7. Дождевой червь 8. Дафния 9. Гидра. Поперечный срез 10. Ресничный червь	13		
10.	Набор микропрепаратов по разделу «Человек» (базовый)	Используется как раздаточный материал для проведения лабораторных работ		1. Сперматозоиды млекопитающего 2. Кровь человека 3. Кровь лягушки 4. Однослойный эпителий 5. Гиалиновый хрящ 6. Гладкие мышцы 7. Поперечно-полосатые мышцы 8. Яйцеклетка млекопитающего 9. Нервные клетки 10. Костная ткань 11. Рыхлая соединительная ткань 12. Нерв – поперечный срез	13		
14.	Набор микропрепаратов по ботанике (базовый)	Используется как раздаточный материал для проведения лабораторных работ		1. Завязь и семяпочка 2. Сорус папоротника 3. Пыльник 4. Кожица лука 5. Ветка липы 6. Корневой чехлик 7. Спирогира 8. Пыльца сосны 9. Плесень мукор	13		
15.	Набор микропрепаратов по биологии (проф.)	Используется как раздаточный материал для проведения лабораторных работ		В соответствии с государственным образовательным стандартом профильного обучения по биологии			13

Биология// Материальная среда// МОДЕЛИ, МАКЕТЫ, МУЛЯЖИ

16.	Скелет человека	Модель скелета человека для иллюстрации опорно-двигательной системы и общеоанатомических демонстраций	Разборная модель скелета человека в натуральную величину. Суставы подвижные, межпозвоночные хрящи сформованы вместе с телами позвонков. Нижняя челюсть укреплена на пружине. Отдельные части разборной модели соединяются при помощи шипов и петель		1	1	1
17.	Модель ДНК	Объемная модель. Служит для демонстрации строения ДНК	Модель представляет собой спирально закрученный участок двухцепочечной молекулы ДНК. Пластинки определенной формы и цвета, обозначающие различные нуклеотиды, крепятся к двум стержням		1	1	1
18.	Модель торса человека объемная	Предназначена для демонстраций при изучении анатомии человека. Дает возможность достоверно и	Модель представляет собой объемный, разборный (из 7 частей) муляж торса человека в	Барельеф полости торса; передняя грудная стенка с частью легкого; диафрагма; печень с желчным пузырем; желудок; кишечник и сердце	1	1	1

		наглядно показать конфигурацию органов брюшной и грудной полостей, а также их взаиморасположение	натуральную величину и состоит из съёмных частей, которые легко крепятся к основе и снимаются с нее				
19.	Набор муляжей палеонтологических находок, связанных с происхождением человека	Для наглядной иллюстрации закономерностей эволюции	Материал - пластмасса	1. Череп павиана. 2. Кисть шимпанзе. 3. Стопа шимпанзе. 4. Крестец и таз молодого орангутанга. 5. Нижняя челюсть гейдельбергского человека. 6. Бюст питекантропа. 7. Бюст австралопитека. 8. Бюст неандертальца. 9. Бюст кроманьонца. 10, 11, 12. Бюсты представителей человеческих рас: экваториальной, евразийской, азиатско-американской. 13. Бюст шимпанзе. 14. Рельефная таблица с изображением кроманьонца и шимпанзе в вертикальном положении.	1	1	1
20.	Набор муляжей палеонтологических находок, связанных с происхождением человека	Для наглядной иллюстрации закономерностей эволюции	Материал - пластмасса	Комплект наглядных пособий по теме «Эволюция»	1	1	1
21.	Муляжи ископаемых форм животных	Для наглядной иллюстрации закономерностей эволюции	Модели изготавливают из легкой пластмассы	В набор входят модели: белемнит, аммонит, бронтозавр, тиранозавр, ихтиозавр, птеродактиль, игуанодон	1	1	1
				Оснащенность 100%			

Перечень оборудования и учебных материалов

№	Название	Количество	% оснащённости
Модели			
1.	Модель клетки растения	1	100 %
2.	Модель корня растения	1	100 %
3.	Модель продольного сечения корня	1	100 %
4.	Модель стебля растения	1	100 %
5.	Модель структуры листа	1	100 %
6.	Модель цветка яблони	1	100 %
7.	Модель цветка пшеницы	1	100 %
8.	Модель цветка капусты	1	100 %
9.	Модель цветка картофеля	1	100 %
10.	Модель цветка гороха	1	100 %
11.	Модель цветка подсолнечника	1	100 %
12.	Модель цветка василька	1	100 %
13.	Модель цветка тюльпана	1	100 %
14.	Зерновка пшеницы	1	100 %
15.	Модель структуры ДНК	1	100 %
16.	Молекула белка	1	100 %
17.	Модель торса человека (65 см)	1	100 %
18.	Модель уха увеличенная	1	100 %
19.	Модель глаза	1	100 %
20.	Модель почки увеличенная	1	100 %
21.	Модель сердца увеличенная	1	100 %
22.	Скелет человека на штативе (85 см)	1	100 %
23.	Модель черепа павиана	1	100 %
24.	Модель черепа (бел.)	1	100 %
25.	Позвонки (набор из 7штук)	1	100 %
26.	Конечности лошади	1	100 %
27.	Конечности овцы	1	100 %
28.	Скелет кролика (крысы)	1	100 %
29.	Скелет рыбы	1	100 %
30.	Скелет лягушки	1	100 %
31.	Скелет голубя	1	100 %
32.	Скелет ящерицы	1	100 %
Барельефные модели			
1.	Археоптерикс	1	100 %
2.	Внутреннее строение гидры	1	100 %
3.	Внутреннее строение брюхоногого моллюска	1	100 %
4.	Строение дождевого червя	1	100 %
5.	Внутреннее строение жука	1	100 %
6.	Внутреннее строение рыбы	1	100 %
7.	Внутреннее строение лягушки	1	100 %
8.	Внутреннее строение ящерицы	1	100 %
9.	Внутреннее строение голубя	1	100 %
10.	Внутреннее строение кролика	1	100 %
11.	Внутреннее строение собаки	1	100 %

12.	Желудок жвачного животного	1	100 %
13.	Кишечная ворсинка с сосудистым руслом	1	100 %
14.	Желудок (внешняя и внутренняя поверхности)	1	100 %
15.	Зародыши позвоночных	1	100 %
16.	Разрез кожи человека	1	100 %
17.	Мочевыделительная система	1	100 %
18.	Органы грудной и брюшной полости	1	100 %
19.	Пищеварительный тракт	1	100 %
20.	Строение сердца	1	100 %
21.	Строение легких	1	100 %
22.	Строение спинного мозга	1	100 %
23.	Таз женский Сагиттальный разрез.	1	100 %
24.	Таз мужской. Сагиттальный разрез.	1	100 %
25.	Типы соединения костей	1	100 %
26.	Ухо человека	1	100 %
27.	Происхождение человека	1	100 %
28.	Челюсть человека	1	100 %
29.	Печень. Диафрагмальная и висцеральная поверхности	1	100 %
30.	Голова. Сагиттальный разрез	1	100 %
31.	Клеточное строение кожи	1	100 %
32.	Клеточное строение листа	1	100 %
33.	Зерновка пшеницы	1	100 %
34.	Растительная клетчатка	1	100 %
35.	Клеточное строение корня	1	100 %
	Муляжи		
1.	Дикая форма и культурные сорта томатов	1	100 %
2.	Дикая форма и культурные сорта яблок	1	100 %
3.	Корнеплоды и плоды (2 ч.)	1	100 %
4.	Набор грибов	1	100 %
5.	Набор овощей	1	100 %
6.	Набор фруктов	1	100 %
	Гербарии		
1.	Деревья и кустарники	1	100 %
2.	Дикорастущие растения	1	100 %
3.	Культурные растения	1	100 %
4.	Лекарственные растения	1	100 %
5.	Основные группы растений	1	100 %
6.	Сельскохозяйственные растения	1	100 %
7.	По морфологии растений	1	100 %
	Препараты		
1.	Еж морской	1	100 %
2.	Звезда морская	1	100 %
	Динамические пособия		
1.	Агроценоз	1	100 %
2.	Биогенный круговорот азота в природе	1	100 %
3.	Биогенный круговорот углерода в природе	1	100 %
4.	Биосинтез белка	1	100 %
5.	Биосфера и человек	1	100 %
6.	Взаимодействия в природных сообществах	1	100 %

7.	Гаметогенез у животных	1	100 %
8.	Генеалогический метод антропологии	1	100 %
9.	Генетика групп крови	1	100 %
10.	Деление клетки	1	100 %
11.	Дигибридное скрещивание	1	100 %
12.	Классификация растений и животных	1	100 %
13.	Моногибридное скрещивание	1	100 %
14.	Муравьи. Устройство муравейника	1	100 %
15.	Наследование резус-фактора	1	100 %
16.	Неполное доминирование	1	100 %
17.	Основные направления эволюции	1	100 %
18.	Перекрест хромосом	1	100 %
19.	Переливание крови	1	100 %
20.	Пчелы. Устройство улья	1	100 %
21.	Развитие лягушки	1	100 %
22.	Размножение и развитие хордовых	1	100 %
23.	Размножение многоклеточной водоросли	1	100 %
24.	Размножение мха	1	100 %
25.	Размножение одноклеточной зеленой водоросли	1	100 %
26.	Размножение папоротника	1	100 %
27.	Размножение сосны	1	100 %
28.	Размножение шляпочного гриба	1	100 %
29.	Разнообразие клеток живых организмов	1	100 %
30.	Растительные ткани	1	100 %
31.	Роль ядра в регуляции развития организма	1	100 %
32.	Симбиотическая теория происхождения эукариот	1	100 %
33.	Строение клетки	1	100 %
34.	Строение цветка	1	100 %
35.	Типичные биоценозы	1	100 %
36.	Типы соединения костей	1	100 %
37.	Ткани животных и человека	1	100 %
38.	Цикл развития аскариды	1	100 %
39.	Цикл развития бычьего цепня	1	100 %
	Микропрепараты		
1.	Набор по ботанике	1	100 %
2.	Набор по зоологии	1	100 %
3.	Набор по общей биологии	1	100 %
4.	Набор по анатомии и физиологии человека	1	100 %
	Коллекции		
1.	"Голосеменные растения"	1	100 %
2.	"Гусеницы"	1	100 %
3.	"Древесные породы"	1	100 %
4.	"Лен и продукты его переработки"	1	100 %
5.	"Минеральные удобрения"	1	100 %
6.	"Насекомые вредители"	1	100 %
7.	"Палеонтологическая"	1	100 %
8.	"Плоды с/х растений"	1	100 %
9.	"Представители отряда насекомых"	1	100 %
10.	"Примеры защитных приспособлений"	1	100 %
11.	"Приспособления изменений в конечностях"	1	100 %

	насекомых"		
12.	"Пшеница и продукты её переработки"	1	100 %
13.	"Развитие насекомых с полным превращением"	1	100 %
14.	"Раковины моллюсков"	1	100 %
15.	"Семена и плоды с раздаточным материалом"	1	100 %
16.	"Формы сохранности ископаемых растений и животных"	1	100 %
17.	"Хлопок и продукты его переработки"	1	100 %
18.	"Шерсть и продукты ее переработки"	1	100 %
19.	"Шишки, семена, плоды деревьев и кустарников"	1	100 %
	Приборы		
1.	Весы электронные	1	100 %
2.	Микроскопы	15, 9, 4	100 %
3.	Микролаборатории	17	100 %
4.	Вебкамеры	2	100 %
	Печатные пособия		
	Определители школьные		
1.	Определитель растений	2	100 %
2.	Определитель насекомых, птиц, пресноводной и почвенной фауны	1	100 %
	Портреты		
	Портреты биологов (10 шт., плотные)	1	100 %
	Программное обеспечение		
1.	По разделу «Растения»	1	100 %
2.	По разделу «Животные»	1	100 %
3.	По разделу «Человек»	1	100 %
4.	По разделу «Основы общей биологии»	1	100 %
5.	По разделу «Общая биология»	1	100 %
	Технические средства обучения	1	
1.	Компьютер, колонки	1	100 %
2.	Принтер	1	100 %
3.	Проектор, экран	1	100 %
	Оборудование кабинета (мебель и др.)		
1.	Доска магнитная	1	100 %
2.	Набор магнитов	1	100 %
3.	Набор приспособлений для крепления карт и таблиц	1	100 %
4.	Компьютерный стол для ТСО	1	100 %
5.	Стол демонстрационный (учительский)	1	100 %
6.	Стул для учителя	1	100 %
7.	Стол и стулья для учащихся	13+26	100 %
8.	Комплект противопожарный (огнетушитель)	1	100 %
9.	Мойка (раковина)	1	100 %
10.	Шкафы для оборудования	10	100 %