

Муниципальное общеобразовательное учреждение Иркутского районного
муниципального образования

«Малоголоустненская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено
МО «учителей
естествознания и
обществознания»
Протокол № 1
«5» сент 2016 г
Руководитель МО
Степанова Л.Д.

Согласовано
Зам. директора по УВР.
Кириленко Т.А. *Л*
«06» 09 2016 г

Утверждаю
Приказ № *413*
от «09» 09 2016 г.
Директор МОУ ИРМО
«Малоголоустненская СОШ»
Вешева В.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Биология»

для 7-9 классов

Срок реализации -2016-2019 гг

Разработала:
Степанова Л.Д.
учитель _биологии

Рабочая программа по биологии для основной школы разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, примерной программой по учебным предметам «Биология 5-9 классы» (стандарты второго поколения) М., Просвещение, 2011; авторской учебной программой П.И.Сонин, В.Б.Захаров «Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс» М.: Дрофа, 2015;

2016-2019 гг

Пояснительная записка

1. Рабочая программа по биологии для основной школы разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, примерной программой по учебным предметам «Биология 5-9 классы» (стандарты второго поколения) М., Просвещение, 2011; авторской учебной программой Н.И.Сонин, В.Б.Захаров «Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс» М.: Дрофа, 2012; Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников по биологии и учебно-методических пособий предметной линии «Сфера жизни» (концентрический курс), созданных коллективом авторов под руководством Н.И.Сониной.

Цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования:

1. Освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
2. Владение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. Воспитание познавательного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ - инфекции.

Требования к уровню подготовки выпускников основной школы

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: обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

уметь:

• объяснять: роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность

происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний

- **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
- **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 человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его 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 — значение биологических терминов; в различных источниках — необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, 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;
 - выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Критерии оценки.

Оценка устных ответов учащихся.

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;
- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;
- самостоятельность ответа;
- речевую грамотность, логическую последовательность ответа.

Отметка «5»:

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;

- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Отметка «4»:

- раскрыто основное содержание материала;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определения понятий недостаточно четкие;
- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2»:

- основное содержание учебного материала не раскрыто;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии;

Оценка лабораторных работ.

Отметка «5»:

- работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- самостоятельно и рационально смонтировано необходимое оборудование, все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдая правила безопасности труда.
- в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления.

Отметка «4»:

- ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки.

Отметка «3»:

- ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Отметка «2»:

- ставится, если результаты не позволяют сделать правильные выводы, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования безопасности труда.

Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

Тема	Содержание	
Раздел 1 Введение 3 часа		
Введение (3 ч)	1. Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани, органы, организмы. 2. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере. Причины многообразия живых организмов. Понятие о борьбе за	1

	существование и естественном отборе. 3. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм	1 1
Раздел 2 Царство прокариоты 3 часа		
1 Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов 3 часа	4. Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий. 5. Многообразие форм бактерий. Понятие о типах обмена у прокариот. 6. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение	1 1 1
Раздел 2 Царство грибы 4 часа		
Общая характеристика грибов 4 часа	7. Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. 8. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; 9. Группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. 10. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека	1 1 1 1
Лишайники 1 час	11. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников	1
Раздел 3. Царство Растения 16 часов		
Общая характеристика растений 2 часа	12. Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. 13. Систематика растений; низшие и высшие растения. Жизненные формы растений.	1 1
Низшие растения 2 часа	14. Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. 15. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение	1 1
Высшие споровые растения 4 часа	16. Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. 17. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла, распространение и роль в	1 1

	<p>биоценозах.</p> <p>18. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла, распространение и роль в биоценозах.</p> <p>19. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах</p>	<p>1</p> <p>1</p>
<p>Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения 2 часа</p>	<p>20. Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных.</p> <p>21. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение</p>	<p>1</p> <p>1</p>
<p>Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения 6 часов</p>	<p>22. Отдел Покрытосеменные, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе.</p> <p>23. Размножение Покрытосеменных растений. Класс Двудольные.</p> <p>24. Класс Двудольные, характерные особенности растений семейства Розоцветных.</p> <p>25. Характерные особенности растений семейства крестоцветных</p> <p>26. Характерные особенности растений семейства паслёновых.</p> <p>27. Класс Однодольные растения, характерные признаки растений , семейства Злаковых.</p> <p>28. Класс Однодольные растения, характерные признаки растений, семейства Лилейных.</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
Раздел 4 Царство Животные 38 часов		
<p>Общая характеристика животных 1 час</p>	<p>29. Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах; трофические уровни и цепи питания</p>	<p>1</p>
<p>Подцарство Одноклеточные 2 часа</p>	<p>30. Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды.</p> <p>31. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах</p>	<p>1</p> <p>1</p>
<p>Подцарство Многоклеточные</p>	<p>32. Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их</p>	<p>1</p>

1 час	распространение и экологическое значение	
Кишечнополостные 3 часа	33. Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. 34. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и коралловые полипы. 35. Роль в природных сообществах	1 1 1
Тип Плоские черви 2 часа	36. Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. 37. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний	1 1
Тип Круглые черви 1 час	38. Особенности организации круглых червей (на примере аскариды человеческой). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития аскариды человеческой; меры профилактики аскаридоза	1
Тип Кольчатые черви 3 часа	39. Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy); вторичная полость тела. 40. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. 41. Значение кольчатых червей в биоценозах	1 1 1
Тип Моллюски 2 часа	42. Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. 43. Многообразие моллюсков; классы брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности	1 1
Тип Членистоногие 7 часов	44. Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. 45. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. 46. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. 47. Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. 48. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. 49. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным превращением. 50. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки	1 1 1 1 1 1 1
Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные 1 час	51. Общая характеристика типа Хордовые. Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения	1

<p>Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы 2 часа</p>	<p>52. Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы.</p> <p>53. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб</p>	<p>1</p> <p>1</p>
<p>Класс Земноводные 2 часа</p>	<p>54. Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных.</p> <p>55. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных</p>	<p>1</p> <p>1</p>
<p>Класс Пресмыкающиеся 2 часа</p>	<p>56. Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы.</p> <p>57. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся</p>	<p>1</p> <p>1</p>
<p>Класс Птицы 4 часа</p>	<p>58. Происхождение птиц; пернатые и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы.</p> <p>59. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий).</p> <p>60. Охрана и привлечение птиц; домашние птицы.</p> <p>61. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>Класс Млекопитающие 4 часа</p>	<p>62. Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре.</p> <p>63. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др.</p> <p>64. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей.</p> <p>65. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные)</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>Общая характеристика и свойства вирусов</p>	<p>66. Общая характеристика вирусов. История их открытия. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов</p>	<p>1</p>

1 час		
Заключение 1 ч	67. Основные этапы развития животных. Значение животных для человека	1
	68. Итоговый срез знаний за курс 7 класса	1

Биология. Человек. 8 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

Тема	Содержание	
Место человека в системе органического мира 2 часа	1. Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных.	1
	2. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный	1
Происхождение человека 3 часа	3. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека.	1
	4. Расы человека, их происхождение и единство	1
	5. Обобщительно –повторительный урок по теме: Происхождение человека	1
Краткая история развития знаний о строении функциях организма человека 1 часа	6. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий	1
Общий обзор строения и функций организма человека 4 часа	7. Клеточное строение организма.	1
	8. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная.	1
	9. Органы человеческого организма. Системы органов.	1
	10. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза	1
Координация и регуляция 10 часов	11. Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции.	1
	12. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.	1
	13. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервными системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.	1
		1
		1
	14. Строение и функции спинного мозга.	1
	15. Строение и функции отделов головного мозга.	
	16. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга.	1
	17. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции.	1
	18. Строение, функции и гигиена органов зрения.	
	19. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха.	1
20. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств	1	
Опора и движение 8 часов	21. Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей.	1
	22. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением.	1
	23. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в	1

	<p>строении костей. Типы соединения костей.</p> <p>24. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.</p> <p>25. Мышечная система. Строение и развитие мышц.</p> <p>26. Основные группы мышц, их функции.</p> <p>27. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц. Роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.</p> <p>28. Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>Внутренняя среда организма 3 часа</p>	<p>29. Внутренняя среда организма. Определяют понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость.</p> <p>30. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа.</p> <p>31. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>Транспорт веществ 5 часов</p>	<p>32. Сердце, его строение и регуляция деятельности.</p> <p>33. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение.</p> <p>34. Движение крови по сосудам. Кровяное давление.</p> <p>35. Заболевания органов кровообращения и их предупреждение</p> <p>36. Обобщительно –повторительный урок по теме: Происхождение человека</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>Дыхание 5 часов</p>	<p>37. Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение.</p> <p>38. Дыхательные движения.</p> <p>39. Газообмен в лёгких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания.</p> <p>40. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.</p> <p>41. Обобщительно –повторительный урок по теме: Происхождение человека</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>Пищеварение 6 часов</p>	<p>42. Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах.</p> <p>43. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения</p> <p>44. Пищеварение в желудке.</p> <p>45. Пищеварение в кишечнике</p> <p>46. Профилактика желудочно –кишечных заболеваний.</p> <p>47. Обобщительно –повторительный урок по теме: пищеварение</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>Обмен веществ 3 часа</p>	<p>48. Общая характеристика обмена веществ энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.</p> <p>49. Энергетический обмен</p> <p>50. Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>

Выделение 2 час	51. Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. 52. Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы	1 1
Покровы тела 4 часа	53. Строение и функции кожи. Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ 54. Роль кожи в терморегуляции. 55. Закаливание. 56. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение	1 1 1 1
Размножение и развитие 3 часа	57. Система органов размножения: строение и гигиена. 58. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. 59. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи	1 1 1
Высшая нервная деятельность 5 часов	60. Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. 61. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. 62. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. 63. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. 64. Память. Эмоции. Особенности психики человека	1 1 1 1 1 1
Человек и его здоровье 4 часа	65. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. 66. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. 67. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. 68. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека	1 1 1 1

Биология. Общие закономерности. 9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

Тема	Содержание	
Раздел 1 Введение 3 часа		
Введение Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов 3 часа	1. Место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли	1
	2. Уровни организации живой природы	1
	3. Единство химического состава живой материи. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах.	1
Раздел 2 Эволюция живого мира на Земле 22 часа		

Развитие биологии в додарвиновский период 2 часа	4. Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. 5. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка	1 1
Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора 5 часов	6. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. 7. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. 8. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. 9. Вид — элементарная эволюционная единица. 10. Борьба за существование и естественный отбор	1 1 1 1
Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора 3 часа	11. Приспособительные особенности строения типовых организмов (окраска покровов тела, поведение). 12. Забота о потомстве. 13. Физиологические адаптации. Относительность приспособленности	1 1 1
Микроэволюция Биологические последствия адаптации. Макроэволюция 5 часов	14. Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и её механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. 15. Популяция — элементарная эволюционная единица. 16. Пути и скорость видообразования 17. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. 18. Основные закономерности эволюции. Результаты эволюции	1 1 1 1
Возникновение жизни на Земле 2 часа	19. Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. 20. Филогенетические связи в живой природе. Естественная классификация живых организмов	1 1
Развитие жизни на Земле 5 часов	21. Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. 22. Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. 23. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. 24. Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира. Стадии эволюции человека. Свойства человека как биологического вида. 25. Популяционная структура вида <i>Homo sapiens</i> ;	1 1 1 1 1

	человеческие расы. Антинаучная сущность расизма	
Раздел 3. Структурная организация живых организмов 11 часов		
Химическая организация клетки 3 часа	26. Элементный состав клетки. Распространённость элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы, неорганические молекулы живого вещества (вода, соли неорганических кислот). Осмос и осмотическое давление.	1 1 1
	27. Органические молекулы (белки, их жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты).	
	28. Редупликация ДНК. Транскрипция. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК	
Обмен веществ и преобразование энергии в клетке 3 часа	29. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз.	1 1
	30. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы.	1
	31. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке	
Строение и функции клеток 5 часов	32. Прокариотические клетки (форма и размеры). Строение цитоплазмы бактериальной клетки; организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование и размножение бактерий. Место и роль прокариот в биоценозах.	1 1
	33. Эукариотические клетки. Органеллы цитоплазмы эукариот, их структура и функции. Цитоскелет. Включения, их роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки.	1 1 1
	34. Особенности строения растительной клетки.	
	35. Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл. Биологический смысл и значение митоза.	
	36. Клеточная теория строения организмов	
Раздел 4 Размножение и индивидуальное развитие организмов 5 часов		
Размножение организмов 2 часа	37. Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение.	1
	38. Половое размножение. Оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение	1
Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) 3 часа	39. Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления. Гастрюляция. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем.	1
	40. Постэмбриональный период развития. Формы	1

	<p>постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение.</p> <p>41. Общие закономерности развития. Биогенетический закон</p>	1
Раздел 5 Наследственность и изменчивость организмов 20 часов		
<p>Закономерности наследования 10 часов</p>	<p>42. Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности.</p> <p>43. Моногибридное скрещивание.</p> <p>44. Решение генетических задач</p> <p>45. Дигибридное скрещивание. Законы Менделя.</p> <p>46. Решение генетических задач</p> <p>47. Независимое и сцепленное наследование. Генетическое определение пола.</p> <p>48. Решение генетических задач</p> <p>49. Генотип как целостная система.</p> <p>50. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков</p> <p>51. Решение генетических задач</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>Закономерности изменчивости 6 часов</p>	<p>52. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.</p> <p>53. Мутации, их значение для практики сельского хозяйства и медицины</p> <p>54. Биотехнология .</p> <p>55. Комбинативная изменчивость, ее эволюционное значение.</p> <p>56. Фенотипическая (модификационная) изменчивость.</p> <p>57. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>Селекция растений, животных и микроорганизмов 4 часа</p>	<p>58. Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм.</p> <p>59. Методы селекции растений . Достижения и основные направления современной селекции.</p> <p>60. Методы селекции животных.</p> <p>61. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>
Раздел 6 Взаимоотношения организма и среды 5 часов		
<p>Биосфера, её структура и функции 3 часа</p>	<p>62. Биосфера — живая оболочка планеты. Структура и компоненты биосферы: живое вещество, биокосное и косное вещество (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, их компоненты: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.</p>	1

	<p>63. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещённости, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия факторов среды. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости.</p> <p>64. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды. Смена биоценозов, формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные, антибиотические, нейтральные отношения</p>	1 1
Биосфера и человек 2 часа	<p>65. Биосфера — живая оболочка планеты. Структура и компоненты биосферы: живое вещество, биокосное и косное вещество (В. И. Вернадский).</p> <p>66. Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, их компоненты: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды.</p>	1 1
Заключение 1 час	67. Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы, последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы	1
	68. Итоговая контрольная работа за курс 9 класса	1

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс. М.: Дрофа, 2014
2. Биология. Введение в биологию. 5 класс. Авторы Н. И. Сонин, В. И. В.И. Захаров 2015 год
3. Сонин Н.И., Плешаков А.А. Биология. Введение в биологию. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений (концентрический курс). М.: Дрофа, 2012.
4. Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений (концентрический курс). М.: Дрофа, 2015
5. В. Б. Захарова, Н.И. Сони́на, А.А. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс (концентрический курс). М.: Дрофа, 2014
6. Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. Человек. 8 класс»: Учебник для общеобразовательных учреждений (концентрический курс). М.: Дрофа, 2014.
7. С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс (концентрический курс). М.: Дрофа, 2014.