

Рассмотрено
Руководитель ШМО
Ахметшина Л.М. /Нуриева Л.Р.
Протокол № 1 от
«20» августа 2013 г

Согласовано
заместитель директора по УВР
МБОУ «Новомелькенская ООШ»
Сагдиева Г.Ф. /Сагдиева Г.Ф./
«20» августа 2013 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

биология, 7 класс

МБОУ «Новомелькенская ООШ»

Мензелинского муниципального района Республики Татарстан

Гилязова Зулейха Габдулахатовна

Рассмотрено
на заседании педсовета
протокол № 1 от
«20» августа 2013 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса биология разработана для обучения в 7 классе в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта (2004 г.), на основе примерной программы основного общего образования по биологии (2007 г.), а также с учетом авторской программы общеобразовательных учреждений Биология для 5-11 классов В.Б. Захаров, Е.Т. Захаров, Н.И. Сонин (2006 г.).

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта Биология. Разнообразие живых организмов для 7 класса общеобразовательных учреждений.

В состав УМК входит:

- Учебник: Биология. Разнообразие живых организмов. 7 класс Авторы: В.Б. Захаров, Н.И. Сонин.- М.: Дрофа, 2013. (Федеральный и региональный перечень учебников);
- Рабочая тетрадь на печатной основе. Авторы: В.Б. Захаров, Н.И. Сонин.

Цели и задачи уровня общего образования с учетом специфики учебного предмета, курса, дисциплины (модуля).

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

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям; строении, 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, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска;

Изучение биологии в 7 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **задач**:

- работа с биологическими приборами, инструментами, справочниками;
- проведение наблюдения за биологическими объектами (растениями, животными и грибами), 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, культуре поведения в природе.

Общая характеристика учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)

Программа (7 класс (70 ч, 2 ч в неделю) конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает точное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Основные направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Биология»:

Осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значения биологии в жизни человека и общества.

Формирование представления о природе как развивающейся системе. Биология, как никакая другая учебная дисциплина, позволяет продемонстрировать познавательную силу

единства системного, структурно-уровневого и исторического подхода к природным явлениям.

Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использование в практической жизни. Ближайшим итогом овладения школьным курсом биологии должно быть овладение главными представлениями этой науки и навыком возможно более свободного и творческого оперирования ими в дальнейшей практической жизни.

Основные идеи курса:

1. *Функционально-целостный подход к явлениям жизни.* Жизнь – свойство целого, а не его частей. В 6–7-м классах строение и функции организмов рассматриваются не отдельно по органам и системам органов, а в виде целостных планов строения. Особенное внимание при этом уделяется роли каждой части организма в функционировании целого.

2. *Исторический подход к явлениям жизни.* Особенность данного курса биологии состоит в том, что историческое воззрение на природу проводится с самого начала изучения предмета в основной школе. В программе 7-го класса показана историческая связь планов строения и жизненных циклов важнейших групп живых организмов.

3. *Экосистемный подход.* По нашему мнению среднее биологическое образование должно быть, прежде всего, экологически ориентированным на решение более практических задач, стоящих перед человечеством. В данной программе показана взаимообусловленность компонентов природных комплексов, роль биотической и абиотической среды в жизни организмов и средообразующая роль каждой группы организмов в экосистемах.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно базисному (образовательному) плану и учебному плану МБОУ «Новомелькенская ООШ» на 2013/2014 учебный год на изучение биологии выделяется 68 ч. (из расчета 2 часа в неделю).

Уровень программы – базовый.

Содержание программы учебного предмета

Введение (3 часа) Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Основные положения учения Ч. Дарвина о естественном отборе. Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле. Царства живой природы.

РАЗДЕЛ 1 Царство Прокариоты (3 часа)

Тема 1.1 Многообразие, особенности строения и происхождения прокариотических организмов. Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности бактерий. Распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

РАЗДЕЛ 2 Царство Грибы (4 часа)

Тема 2.1 Общая характеристика грибов (3 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.

Лабораторные работы. Рассматривание мукора под микроскопом.

Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Тема 2.2 Лишайники (1 час)

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ. Особенности жизнедеятельности, распространенность и роль лишайников. Демонстрация. Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников.

РАЗДЕЛ 3 Царство Растения (16 часов)

Тема 3.1 Общая характеристика растений (2 часа)

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений: фитогормоны. Особенности

жизнедеятельности растений; фотосинтез, пигменты. Систематика растений: низшие и высшие растения.

Тема 3.2 Низшие растения (2 часа)

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Лабораторная работа. Изучение внешнего строения водорослей.

Тема 3.3 Высшие растения (4 часа)

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.

Отдел Плауновидные: особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Хвощевидные: особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Папоротниковидные: особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Лабораторная работа. Изучение внешнего строения мхов. Изучение внешнего строения папоротника.

Тема 3.4 Отдел Голосеменные растения (2 часа)

Происхождение и особенности организации голосеменных растений. Строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Лабораторная работа. Изучение строения и многообразия голосеменных растений.

Тема 3.5 Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (6 часов)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений. Строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Лабораторная работа. Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.

Распознавание наиболее распространенных растений своей местности.

РАЗДЕЛ 4 Царство Животные (37 часов)

Тема 4.1 Общая характеристика животных (1 час)

Животный организм как целостная система. Клетка, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная, эндокринная и иммунная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных: одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.

Тема 4.2 Подцарство Одноклеточные (2 часа)

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. 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.

Лабораторная работа. Строение инфузории – туфельки.

Тема 4.3 Подцарство Многоклеточные животные (1 час)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани

животных. Простейшие многоклеточные – губки. Их распространение и экологические особенности.

Тема 4.4 Двухслойные животные. Тип Кишечнополостные. (3 часа)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое развитие. Многообразие и распространение; гидроидные, сцифоидные и кораллы. Значение в природе и жизни человека.

Тема 4.5 Трехслойные животные. Тип Плоские черви (2 часа)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Понятие о жизненном цикле, циклы развития печеночного сосальщика. Приспособленность к паразитизму. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тема 4.6 Первичнополостные. Тип Круглые черви (1 час)

Особенности организации круглых червей. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тема 4.7 Тип Кольчатые черви. Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа. Внешнее строение дождевого червя.

Тема 4.8 Тип Моллюски.

Особенности организации моллюсков: смешанная полость тела. Многообразие: брюхоногие, двустворчатые, головоногие. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа. Внешнее строение моллюсков.

Тема 4.9 Тип Членистоногие (7 часов)

Происхождение и особенности строения. Многообразие членистоногих.

Класс Ракообразные. 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 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.

НРК. Многообразие беспозвоночных Чувашии. Охраняемые беспозвоночные ЧР.

Лабораторная работа Изучение представителей отрядов насекомых.

Тема 4.10 Тип Иглокожие¹.

Общая характеристика типа. Многообразие: морские звезды, морские ежи, голотурии. среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тема 4.11 Тип Хордовые. Бесчерепные животные (1 час)

Происхождение хордовых, подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник: особенности его организации и распространения.

Тема 4.12 Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (2 часа)

Общая характеристика позвоночных. 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. Особенности строения рыб в связи с образом жизни.

Тема 4.13 Класс З е м н о в о д н ы е (2 часа)

Многообразие: безногие, хвостатые, бесхвостые. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни

человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа. Особенности строения лягушки в связи с образом жизни.

Тема 4.14 К л а с с П р е с м ы к а ю щ и е с я (2 часа)

Многообразие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Среда обитания, образ жизни и Поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие» редкие и охраняемые виды.

Тема 4.15 К л а с с П т и ц ы (4 часа)

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

Лабораторная работа Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни.

Тема 4.16 К л а с с М л е к о п и т а ю щ и е (4 часа).

Важнейшие представители отрядов млекопитающих: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцобразные, Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа. Изучение строения млекопитающих. П/Р Распознавание животных своей местности.

РАЗДЕЛ 5 Царство ВИРУСЫ (2 часа)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы – возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Заключение (1 час)

Особенность организации, многообразие живых организмов: основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Внесение изменений в содержание учебного предмета (курса, модуля).

№ темы	Тема	Количество часов		
		по авторской программе	по рабочей программе	Корректировка на укрупнение дид единиц (или) доп часы
	Введение	3	3	-
РАЗДЕЛ 1 Царство Прокариоты (3 часа)				
1.1	Многообразие, особенности строения и происхождения прокариотических организмов	3	3	-
РАЗДЕЛ 2 Царство Грибы (4 часа)				
2.1	Общая характеристика грибов	3	3	-
2.2	Лишайники	1	1	-
РАЗДЕЛ 3 Царство Растения (16 часов)				
3.1	Общая характеристика растений	3	3	-
3.2	Низшие растения	2	2	-
3.3	Высшие растения	4	4	-
3.4	Отдел Голосеменные растения	2	2	-
3.5	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения	6	6	-
РАЗДЕЛ 4 Царство Животные (37 часов)				
4.1	Общая характеристика животных	1	1	-
4.2	Подцарство Одноклеточные	2	2	-
4.3	Подцарство Многоклеточные животные	1	1	-

4.4	Двухслойные животные. Тип Кишечнополостные	3	3	-
4.5	Трехслойные животные. Тип Плоские черви	2	2	-
4.6	Первичнополостные. Тип Круглые черви	1	1	-
4.7	Тип Кольчатые черви	3	3	-
4.8	Тип Моллюски	2	2	-
4.9	Тип Членистоногие	7	7	-
4.10	Тип Иглокожие ¹	-	-	1
4.11	Тип Хордовые. Бесчерепные животные	1	1	-
4.12	Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы	2	2	-
4.13	Класс Земноводные	2	2	-
4.14	Класс Пресмыкающиеся	2	2	-
4.15	Класс птицы	4	4	-
4.16	Класс Млекопитающие	4	4	-
РАЗДЕЛ 5 Царство ВИРУСЫ (2 часа)				
	Заключение	1	1	-
	Всего	66/ 4 ч. - резерв	67/ 3 ч. - повторение	1

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны знать:

- особенности жизни как формы существования материи;
- фундаментальные понятия биологии;
- основные черты сходства и отличия животных и растений;
- основные виды животных и растений своей местности;
- биологические и экологические особенности животных и растений своей местности;
- связь особенностей внешнего строения и образа жизни животных и растений со средой обитания;
- сравнительные морфолого-анатомические характеристики изученных типов животных и растений;
- связь строения органов и их систем с выполняемыми функциями;
- особенности индивидуального и исторического развития животных и растений;
- роль животных и растений в биоценозе и их взаимосвязи с остальными компонентами биоценоза и факторами среды;
- значение животных и растений в природе и жизни человека;
- законы об охране животного и растительного мира.

уметь:

- пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных;
- определять принадлежность животных и растений к систематическим категориям;
- вести наблюдения за животными и растениями, ставить простейшие опыты;
- составлять коллекцию насекомых-вредителей;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- работать с научной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект;
- владеть языком предмета.

Система оценивания

В соответствии со Стандартом основным объектом системы оценки результатов образования на ступени основного общего образования, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования. Система оценки достижения планируемых результатов представляет собой один из инструментов реализации Требований стандартов к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и выступает как неотъемлемая часть обеспечения качества образования.

Используемый учебно-методический комплекс, а также оценочные и методические материалы для осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Учебно-методический комплекс

Захаров, В.Б. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – Москва: Дрофа, 2013. – 255 с.

Бровкина, Е.Т. Биология. Многообразие живых организмов. Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, Н.И. Сониной, «Биология. Многообразие живых организмов»/ Е.Т. Бровкина, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2005. – 123 с.

Материально-техническое обеспечение

Таблицы

Коллекции семян и плодов

Микроскоп и микропрепараты тканей растений и животных

Презентации

Ноутбук

Интернет-ресурсы

<http://sdamgia.ru/>

fipi.ru

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

Календарно-тематическое планирование

по биологии

Класс: 7

Учитель: Гилязова З. Г.

Количество часов за год: всего 70 час; в неделю 2 час;

Плановых лабораторных работ: 16; практических работ: 3 ч.

Административных контрольных уроков 2

Планирование составлено на основе Примерной программы основного общего образования по биологии. М.: Дрофа, 2007 г. и Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. – М.: Дрофа, 2007 г.

Учебник Захаров, В.Б. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – Москва: Дрофа, 2013. – 255 с.

Литература:

1. Щербатых, Ю.В. Биология в схемах и таблицах/ Ю.В. Щербатых. – М.: Эксмо, 2007.- 302 с.
2. Я познаю мир: Детская энциклопедия/ Автор А.Х. Тамбиев. – М., 2001.
3. Никишов, В. И. Справочник школьника по биологии: 6-9 классы/ В.И. Никишов.- М.: Дрофа, 2006. – 324 с.
4. Реймерс, Н. Ф. Краткий словарь биологических терминов: Кн. для учителя/ Н.Ф. Реймерс.- М.: Просвещение, 2005. - 302 с.

Интернет-ресурсы

<http://sdamgia.ru/>

fipi.ru

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

№ п/п	Тема уроков	Тип урока	Планируемые результаты	Форма контро ля	Основные виды учебной деятельности учащихся	Дата проведения	
						план	факт
ВВЕДЕНИЕ /3 часа/							
1	Мир живых организмов. Система, многообразие и эволюция живой природы. Уровни организации и свойства живого.	Урок изучения новых знаний	Уметь объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды.	Фронтальный опрос	Составление схемы по заданным критериям	4.09	4.09
2	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин основоположник учения об эволюции. Основные положения учения Ч. Дарвина о естественном отборе.	Урок изучения новых знаний	Уметь объяснять с материалистических позиций основные положения учения Ч. Дарвина	Устный опрос	Работа с учебником	7.09	7.09
3	Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата.	Урок изучения новых знаний	Уметь объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира.	Устный опрос	Работа с Д/М	11.09	11.09
Раздел 1. ЦАРСТВО ПРОКАРИОТЫ /3 ч./							
Тема 1.1 Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов /3 ч./							
4	Царства бактерий. Происхождение и эволюция бактерий.. Особенности строения бактериальной клетки. Демонстрация схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов; развитие царств растений и животных, представленных в учебнике.	Урок изучения новых знаний	Знать понятия клетка, прокариотическая клетка; классификацию, строение и многообразие бактерий. Уметь объяснять роль бактерий в природе и в жизни человека	Устный опрос	Анализ по тексту учебника определения терминов	14.09	14.09
5	Понятие о типах питания и основные формы бактерий по типу питания. Бактерии возбудители заболеваний растений, животных и человека. Демонстрация строения клеток различных прокариот. Строение и многообразие бактерий.	Урок изучения новых знаний	Знать классификацию, строение и многообразие бактерий. Уметь объяснять роль бактерий в природе и в жизни человека	Устный опрос	Поиск по рисунку отличий	18.09	18.09
6	Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Использование бактерий в биотехнологии.	Комбинированный урок	Объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни на Земле как естественное событие в цепи эволюционных преобразований.	Тестирование	Поиск ответа на вопрос 1-5 в тексте учебника	21.09	21.09
Раздел 2. ЦАРСТВО ГРИБЫ /4 часа/							
Тема 2.1 Общая характеристика грибов /3 часа/							
7	Царство Грибы. Происхождение и эволюция грибов. Общая характеристика, многообразие и особенности строения клеток грибов. Демонстрация схемы строения представителей различных систематических групп грибов. Различные представители грибов. Строение плодового тела шляпочного гриба.	Урок практикум	Знать основные понятия: гиф, мицелий, плодовое тело, склероций; общую характеристику строения и жизнедеятельности грибов. Уметь приводить примеры распространенности и объяснять их роль в биоценозах	Устный опрос	Объяснять особенности организации клеток грибов, работа с рисунками учебника.	25.09	25.09
8	Особенности жизнедеятельности и размножения. Л/р №1	Урок	Знать основные понятия: гиф, мицелий,	Термино	Объяснять	28.09	28.09

	«Строение плесневого гриба мукора». «Строение дрожжей»	практикум	плодовое тело, склероций; общую характеристику строения и жизнедеятельности грибов. Уметь приводить примеры распространенности и объяснять их роль в биоценозах	логический диктант	особенности жизнедеятельности грибов. Л/р.		
9	Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Использование грибов в биотехнологии. Меры профилактики заболеваний вызываемых грибами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. П/Р №1 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов».	Комбинированный урок	Знать меры профилактики заболеваний вызываемых грибами Уметь оказать первой помощи при отравлении грибами.	Устный опрос	Приводить примеры распространенности грибов и характеризовать их роль в биоценозах.	2.10	2.10
Тема 2.2 Лишайники /1 часа/							
10	Лишайники. Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Демонстрация схемы строения лишайников. Различные представители лишайников.	Комбинированный урок	Знать понятие о симбиозе, общую характеристику лишайников, схему строения. Уметь объяснять особенности строения, приводить примеры распространенности	Устный опрос	Приводить примеры распространенности лишайников и характеризовать их роль в биоценозах.	5.10	5.10
Раздел 3. ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ /16 ч./							
Тема 3.1 Общая характеристика растений /2 ч./							
11	Царство растений. Растительный организм как целостная система. Демонстрация схемы, отражающую основные направления эволюции растительных организмов.	Урок изучения новых знаний	Знать живых организмов (растений). Уметь описывать органы цветковых растений, растений разных отделов; Определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе.	Устный опрос	Выполнение заданий по рабочей тетради	9.10	9.10
12	Особенности строения и жизнедеятельности растений. Демонстрация рисунков учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений.	Комбинированный урок		Устный опрос	Самостоятельный анализ текста учебника	12.10	12.10
Тема 3.2 Низшие растения /2 часа/							
13	Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Демонстрация схемы строения водорослей различных отделов. Л/р №2 «Изучение внешнего строения водорослей».	Урок практикум	Знать живых организмов (растений). Уметь описывать органы цветковых растений, растений разных отделов; Определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе.	Устный опрос	Анализ содержания рисунков. Оформление л/р	16.10	16.10
14	Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей. Определение принадлежности растений к определенной систематической группе и использованием справочников и определителей.	Комбинированный урок	Знать живых организмов (растений). Уметь описывать органы цветковых растений, растений разных отделов; Определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе.	Тестирование	Решение творческих учебно-познавательных задач: прогнозировать последствия исчезновения	19.10	19.10

					растений		
Тема 3.3 Высшие растения /4 часа/							
15	Происхождение и общая характеристика. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение.	Комбинированный урок	Знать живых организмов (растений). Уметь описывать органы цветковых растений, растений разных отделов; Определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе.	Устный опрос	Выполнение заданий	23.10	23.10
16	Отдел Моховидные; особенности организации, низшего цикла, Распространение и роль в биоценозах. Л/р №3 «Строение кукушкина льна. Строение сфагнума». Демонстрация схемы строения и жизненных циклов, различных представителей.	Урок практикум		Устный опрос	Описание содержания рисунка, с. 52	26.10	26.10
17	Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Демонстрация схемы строения и жизненных циклов, различных представителей.	Комбинированный урок	Знать живых организмов (растений). Уметь описывать органы цветковых растений, растений разных отделов; Определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе.	Устный опрос	Анализ содержания рисунка	6.11	9.11 +
18	Отдел Папоротниковидные; особенности организации, жизненного цикла, Распространение и роль в биоценозах Л/р № 4 «Изучение внешнего строения папоротника». Определение принадлежности растений к определенной систематической группе и использованием справочников и определителей. Демонстрация схемы строения папоротника; древние папоротниковидные. Схемы цикла развития папоротника, различных представителей.	Урок практикум	Знать живых организмов (растений). Уметь описывать органы цветковых растений, растений разных отделов; Определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе.	Тест	Л/р.	9.11	+
Тема 3.4 Голосеменные растения /2 часа/							
19	Происхождение и особенности строения голосеменных растений. Л/р № 5 «Изучение строения и многообразия голосеменных». Демонстрация схемы строения голосеменных, цикл развития сосны.	Урок практикум	Знать живых организмов (растений). Уметь описывать органы цветковых растений, растений разных отделов; Определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе.	Устный опрос	Лабораторная работа, описание	13.11	13.11
20	Многообразие и распространение голосеменных. Определение принадлежности растений к определенной систематической группе и использованием справочников и определителей. Демонстрация различные представители голосеменных.	Комбинированный урок	Знать живых организмов (растений). Уметь описывать органы цветковых растений, растений разных отделов; Определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе.	Тестирование	Определение принадлежности растений к определенной систематической группе и использованием справочников	16.11	16.11
Тема 3.5 Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения /6 часов/							
21	Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений.	Комбинированный урок	Знать живых организмов (растений). Уметь описывать органы цветковых растений, растений разных отделов; Определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе.	Устный опрос	Оформление л/р	20.11	20.11
22	Классы Однодольные. Основные семейства. Л/р №6	Комбинир	Знать живых организмов (растений). Уметь	Устный	Составление	23.11	23.11

	«Изучение строения покрытосеменных растений. Строение пшеницы». <i>Определение принадлежности растений к определенной систематической группе и использованием справочников и определителей.</i>	ованный урок	описывать органы цветковых растений, растений разных отделов; Определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе.	опрос	опорной схемы		
23	Класс Двудольные. Семейства Розоцветные, Пасленовые, Крестоцветные. Лабораторная работа №7 «Изучение строения покрытосеменных растений. Строение шиповника»	Комбинированный урок	Знать живых организмов (растений). Уметь описывать органы цветковых растений, растений разных отделов; Определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе.	Л/р	Составление опорной схемы	27.11	27.11
24	Семейства Сложноцветные, Бобовые. <i>Определение принадлежности растений к определенной систематической группе и использованием справочников и определителей.</i>	Комбинированный урок	Знать живых организмов (растений). Уметь описывать органы цветковых растений, растений разных отделов; Определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе.	Устный опрос	Определение принадлежности растений к определенной систематической группе и использованием справочников и определителей.	30.11	30.11
25	Многообразие и распространенность цветковых, их роль в биоценозах, жизни человека и собственной деятельности. Распространение цветковых и их роль в биоценозах. П/Р №2 «Распознавание растений разных отделов, наиболее распространенных растений своей местности», важнейших сельскохозяйственных культур.	Комбинированный урок	Знать живых организмов (растений). Уметь описывать органы цветковых растений, растений разных отделов; Определять принадлежность био объектов к определенной систематической группе.	Устный опрос	Роль грибов в природе и в жизни человека	4.12	4.12
26	Итоговый урок по теме «Царство Растения».	Урок изучения и обобщения знаний	Уметь характеризовать отделы растений, решать учебно-познавательные задачи	Тестирование	Работа с тестами	7.12	7.12
Раздел 4. ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ /37 часа +1час/							
Тема 4.1 Общая характеристика животных /1 ч./							
27	Царство Животные. Общая характеристика животных. Регуляция жизнедеятельности животных; систематика животных. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности.	Урок изучения новых знаний	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимодействие организма с окружающей средой.	Устный опрос	Описание животных как биологических объектов	11.12	11.12
Тема 4.2 Подцарство Одноклеточные /2ч./							
28	Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных как целостный организм. Л/р №8 «Строение инфузории туфельки»	Урок изучения новых знаний	Уметь узнавать по рисункам органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов.	Устный опрос	Узнавать по рисункам представителей простейших	14.12	14.12
29	Разнообразие простейших и их роль в биоценозах. Демонстрация. Схемы строения амёбы, эвглены зеленой и инфузории туфельки, Представители различных групп	Комбинированный урок	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;	Тестирование	Составление таблицы /схемы/	18.12	18.12

	одноклеточных.		взаимодействие организма с окружающей средой.				
Тема 4.3 Подцарство Многоклеточные животные /1 ч./							
30	Общая характеристика многоклеточных животных. Демонстрация. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок	Урок изучения новых знаний	Уметь узнавать по рисункам органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов.	Устный опрос	Ответы на вопросы, с.100	21.12	21.12
Тема 4.4 Двуслойные животные . Тип кишечнополостные /3 ч./							
31	Особенности организации кишечнополостных. Класс гидроидные. Пресноводная гидра. Демонстрация. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов.	Урок изучения новых знаний	Уметь узнавать по рисункам органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов.	Устный опрос	Составление характеристик и типа по заданным критериям	25.12	25.12
32	Многообразие и распространение кишечнополостных. Демонстрация. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.	Комбинированный урок	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимодействие организма с окружающей средой.	Устный опрос	Составление таблицы-схемы, работа с заданиями по учебнику, с.114-115	28.12	28.12
33	Роль кишечнополостных в природе и в жизни человека.	Комбинированный урок	Знать и уметь описывать общую характеристику, выделять особенности строения и жизнедеятельности	Тестирование	Работа с тестовыми заданиями	15.01	15.01
Тема 4.5 Трехслойные животные. Тип Плоские черви /2 ч./							
34	Особенности организация плоских червей. Свободнодвижущие ресничные черви. Демонстрация схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни.	Комбинированный урок	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимодействие организма с окружающей средой.	Тестирование	Работа с терминами	18.01	18.01
35	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными. Демонстрация. Различные представители ресничных червей. Схема жизненных циклов печеночного сосальщика и бычьего цепня.	Комбинированный урок	Уметь узнавать по рисункам органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов.	Биодиктант	Заполнение таблицы	22.01	22.01
Тема 4.6 Первичнополостные. Тип Круглые черви /1ч./							
36	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Демонстрация Схемы строения и цикл развития аскариды человеческой. Различные свободнодвижущие и паразитические формы круглых червей.	Комбинированный урок	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимодействие организма с окружающей средой.	Устный опрос	Заполнение таблицы по выделенным параметрам сравнения	25.01	25.01
Тема 4.7 Тип Кольчатые черви /3 ч./							
37	Особенности строения кольчатых червей. Демонстрация. Схема строения многочетинкового и малочетинкового кольчатых червей. Различные представители типа	Комбинированный урок	Уметь узнавать по рисункам органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов.	Фронтальный опрос	Заполнение таблицы по выделенным	29.01	29.01

	кольчатых червей.				параметрам сравнения		
38	Многообразие кольчатых червей. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви. Л/р. №9 «Изучение внешнего строения дождевого червя».	Комбинированный урок	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимодействие организма с окружающей средой.	Терминологический диктант	Работа с Д/М	1.02	1.02
39	Обобщение знаний по теме «Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».	Урок обобщения и закрепления знаний	. Уметь описывать значение кольчатых червей в природе и практической деятельности человека, сравнивать строение кольчатых и круглых червей.	Тестирование	Работа с тестовыми заданиями	5.02	5.02
Тема 4.8 Тип Моллюски /2 ч./							
40	Общая характеристика типа Моллюски. Л/р. №10 «Изучение и сравнение внешнего строения моллюсков».	Комбинированный урок	Уметь узнавать по рисункам органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов.	Устный опрос	Заполнение таблицы по выделенным параметрам сравнения	8.02	8.02
41	Многообразие моллюсков: классы Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие моллюски. Демонстрация. Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.	Комбинированный урок	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимодействие организма с окружающей средой.	Устный опрос	Работа с тестовыми заданиями	12.02	12.02
Тема 4.9 Тип Членистоногие /7 ч./							
42	Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Класс Ракообразные. Л/р №11 «Внешнее строение речного рака». Демонстрация. Схема строения речного рака. Различные представители ракообразных.	Комбинированный урок	Уметь узнавать по рисункам органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов.	Устный опрос	Заполнение таблицы по выделенным параметрам сравнения	15.02	15.02
43	Класс Паукообразные. Демонстрация. Схема строения паука-крестовика. Различные представители класса.	Комбинированный урок	Уметь узнавать по рисункам животных отдельных типов и классов.	Тест	Составление схемы развития	19.02	19.02
44	Класс Насекомые. Л/р. №12 «Изучение внешнего строения майского жука» Демонстрация. Схема строения насекомых различных отрядов; многоножек.	Урок практикум	Уметь узнавать по рисункам органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов.	Тест	Составление общей характеристик и (план)	22.02	22.02
45	Типы развития насекомых.	Комбинированный урок		Био. диктант	Составление схемы развития	26.02	26.02
46	Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых.	Комбинированный урок		Устный опрос	Составление общей характеристик и (план)	1.03	1.03+

47	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний животных и человека.	Урок практикум	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимодействие организма с окружающей средой.	Устный опрос	Работа с коллекциями насекомых	5.03	+
48	Обобщение знаний по теме «Тип Членистоногие» по разделу «Подцарство Многоклеточные». Определение принадлежности растений к определенной систематической группе и использованием справочников и определителей.	Урок обобщения и закрепления знаний	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимодействие организма с окружающей средой.	Тестирование	Работа с тестовыми заданиями	8.03	5.03
Тема 4.10 Тип Иглокожие /1 ч./							
49	Общая характеристика иглокожих. Многообразие иглокожих. Демонстрация. Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза.	Урок изучения новых знаний	Знать среду обитания, образа жизни и особенности строения. Уметь описывать значение в природе, объяснять характер и особенности приспособления к среде обитания	Тест	Составление плана по теме	12.03	12.03
Тема 4.11 Тип Хордовые. Бесчерепные животные /1ч./							
50	Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общие признаки хордовых животных. Подтип Бесчерепные.	Урок изучения новых знаний	Знать основные признаки хордовых. Уметь характеризовать особенности строения и жизнедеятельности хордовых	Тест	Характеристика ланцетника в тетради	15.03	15.03
Тема 4.12 Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы /2 ч./							
51	Подтип Черепные. Общая характеристика. Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Л/р. №13 « Особенности внешнего строения рыб, связанные с водной средой обитания ».	Урок практикум	Знать среду обитания, образа жизни и особенности строения рыб. Уметь особенности приспособления к среде обитания, выделять характерные особенности строения основных групп.	Ответ по рис	Оформление лабораторной работы	19.03	19.03
52	Основные систематические группы рыб. Классы Роль в природе и жизни человека.. Демонстрация. Многообразие рыб. Схема строения кистеперых и лучеперых рыб.	Урок изучения новых знаний	Уметь узнавать по рисункам органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов.	Тест	Составление характеристик и основных групп	22.03	22.03
Тема 4.13 Класс Земноводные (Амфибии) /2 ч./							
53	Многообразие земноводных. Места обитания и внешнее строение земноводных. Внутреннее строение земноводных на примере лягушки. Л/р 14 « Внешнее строение лягушки в связи с образом жизни ».	Урок изучения новых знаний	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимодействие организма с окружающей средой.	Фронтальный опрос	Лабораторная работа	2.04	2.04
54	Строение и деятельность систем внутренних органов.	Урок практикум		Био. диктант	Работа с тестовыми заданиями	5.04	5.04
Тема 4.14 Класс Пресмыкающиеся (Рептилии) /2 ч./							
55	Происхождение рептилий. Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся (на примере ящерицы). Демонстрация. Многообразие	Урок практикум	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;	Фронтальный опрос	Оформление лабораторной работы	9.04	9.04

	пресмыкающихся. Схема строения земноводных и рептилий.		взаимодействие организма с окружающей средой.				
56	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся. Многообразие пресмыкающихся.	Комбинированный урок	Уметь узнавать по рисункам органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов.	Биодиктант	Составление характеристик и основных групп	12.04	12.04
Тема 4.15 Класс Птицы /4 ч./							
57	Общая характеристика класса. Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Среда обитания. Внешнее строение птиц. Л/р. №15 «Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни».	Урок практикум	Знать среду обитания и образа жизни, признаки класса (крылья, перья, яйца, теплокровность, альвеолярные легкие, четырехкамерное сердце); и особенности строения птиц. Уметь объяснять характер и особенности приспособления к полету	Устный опрос	Оформление лабораторной работы	16.04	16.04
58	Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления в жизни птиц.	Комбинированный урок	Уметь узнавать по рисункам органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов.	Кроссворд	Заполнение таблицы по выделенным параметрам сравнения	19.04	19.04
59	Многообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц. Демонстрация. Многообразие птиц. Схема строения птиц.	Урок практикум	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимодействие организма с окружающей средой.	Кроссворд	Работа с презентацией	23.04	23.04
60	Значение и охрана птиц. Обобщение знаний по теме «Класс Птицы»	Урок обобщения и закрепления знаний		Тестирование	Работа с тестовыми материалами	26.04	26.04
Тема 4.16 Класс Млекопитающие (Звери) /4 ч./							
61	Общая характеристика. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих. П/Р №3 «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения».	Комбинированный урок	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимодействие организма с окружающей средой.	Устный опрос	Составление плана рассказа по заданным параметрам	30.04	30.04
62	Внутреннее строение млекопитающих Л/р. №16 «Изучение строения млекопитающих».	Урок практикум	Уметь узнавать по рисункам органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов.	Устный опрос	Лабораторная работа	3.05	3.05
63	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих.	Комбинированный урок	Знать понятия млечные железы, живорождение. Уметь описывать способы размножения и развитие млекопитающих	Устный опрос	Составление схемы размножения и развития	7.05	7.05
64	Высшие (Плацентарные) звери Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. Меры	Комбинированный	Знать живых организмов (животных). Уметь объяснять роль различных организмов в	Тестирование	Составление характеристик	10.05	10.05

	профилактики заболеваний, вызываемых животными. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека.	урок	жизни человека и собственной деятельности; взаимодействие организма с окружающей средой.		и основных групп		
Раздел 5. Царство Вирусы (2 часа)							
65	Многообразие живых организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. История их открытия. Строение вируса. Демонстрация. Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки.	УИНЗ	Уметь объяснять принадлежность био объектов к определенной систематической группе. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых вирусами.	Кроссворд	Работа с демонстрационными материалами	14.05	14.05
66	Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых вирусами.	Комбинированный урок	Уметь объяснять принадлежность био объектов к определенной систематической группе. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых вирусами.	Устный опрос	Работа с учебной и научно-популярной работой	17.05	17.05
67	Промежуточная аттестация по курсу «Биология. Многообразие живых организмов».	Урок обобщения и закрепления знаний	Знать особенности организации, многообразие живых организмов. Уметь объяснять основные области применения биологических знаний в практике с,х, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека	Фронтальный опрос	Повторить фундаментальные понятия биологии	21.05	21.05
68/ 70	Повторение по курсу «Царство Растения», «Царство Животные». Повторение по систематике живых организмов.					24.05 28.05 31.05	24.05 28.05 31.05

Перечень учебно-методических средств обучения

1. Используемая линия УМК: Учебник (Книга для учащихся), Рабочая тетрадь, Книга для учителя

Демонстрационные таблицы

Литература (основная и дополнительная):

Захаров, В.Б. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – Москва: Дрофа, 2013. – 255 с.

Щербатых, Ю.В. Биология в схемах и таблицах/ Ю.В. Щербатых. – М.: Эксмо, 2007.- 302 с.

Я познаю мир: Детская энциклопедия/ Автор А.Х. Тамбиев. – М., 2001.

Никишов, В. И. Справочник школьника по биологии: 6-9 классы/ В.И. Никишов.- М.: Дрофа, 2006. – 324 с.

Реймерс, Н. Ф. Краткий словарь биологических терминов: Кн. для учителей Н.Ф. Реймерс.- М.: Просвещение, 2005. - с.

Интернет - поддержка:

<http://sdamgia.ru/>

fipi.ru

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

