


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА с.АРЫГ-БАЖЫ

«Согласовано»
заместитель директора
школы по УВР МБОУ
СОШ с.Арыг-Бажы

 Спилина Ч.Х.
«01» сентября 2022г.



«Согласовано»
И.о. директора МБОУ СОШ
с.Арыг-Бажы
Дамба В.В.
приказ №125/3 от «01»
сентября 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «БИОЛОГИЯ»

Ступень обучения: основное общее образование.

Класс- 7

Уровень общего образования : базовый

Срок реализации: 2022-2023 учебный год.

Количество часов: в год-34ч, в неделю-1ч.

Программа разработана на основе федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования по биологии под руководством Пасечника В.В. и соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Учебник: Биология. Животные.

Авторы учебника : В.В.Пасечник.

Составитель: учитель биологии и химии
Бадыжык Урана Бейткеевна

с.Арыг-Бажы, 2022

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии 7 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в РФ» п.5 ч.3 ст.47; п.1 ч.1 ст.4
2. Приказом Министерства и образования и науки РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 №1897
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт ООО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897»
5. Примерная основная образовательная программа организации, осуществляющей образовательную деятельность;
6. Программы В.В.Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2011. – 80 с. (Соответствует требованиям ФГОС).
7. Локальные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность: Устав МБОУ СОШ сАрыг-Бажы.
8. Учебного плана на 2022-2023 учебный год; ООП ФГОС ООО МБОУ СОШ с.Арыг-Бажы

Обучения биологии в 7 классе направленно формирование знаний о живой природе, основных методах её изучения; формирование УУД; формирование научной картины мира, как компонента общечеловеческой культуры; формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека; установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле, подготовка учащихся к практической деятельности

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

Глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
-

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии 7 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми инструктивно-методическими документами:

- 1.Федеральный закон от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в РФ» п.5 ч.3 ст.47; п.1 ч.1 ст.4
- 2.Приказом Министерства и образования и науки РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 №1897
- 3.Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- 4.Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт ООО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897»
5. Примерная основная образовательная программа организации, осуществляющей образовательную деятельность;
6. Программы В.В.Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 5-9 классы. М.: Просвещение, 2011. – 80 с. (Соответствует требованиям ФГОС).
7. Локальные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность: Устав МБОУ СОШ с.Арыг-Бажы.
8. Учебного плана на 2022-2023 учебный год; ООП ФГОС ООО МБОУ СОШ с.Арыг-Бажы

Обучения биологии в 7 классе направленно формирование знаний о живой природе, основных методах её изучения; формирование УУД; формирование научной картины мира, как компонента общечеловеческой культуры; формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека; установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле, подготовка учащихся к практической деятельности

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном; на уровне требований к результатам освоения содержания предметной программы.

Глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.
- ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Общая характеристика курса

В 7 классе учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

У учащихся должны сложиться представления о целостности животного организма как биосистемы, взаимосвязях между органами в системах и систем органов между собой; о том, что их согласованная деятельность осуществляется нервной системой; что животные связаны с окружающей средой.

Учащиеся должны узнать, что строение, жизнедеятельность и поведение животных имеют приспособительное значение, сложившееся в процессе длительного исторического развития, в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных; что для каждого животного характерны рождение, рост и развитие, размножение, старение и смерть. На конкретном материале учащиеся изучают биогеоэкологическое и практическое значение животных, необходимость рационального использования и охраны животного мира. Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется таким образом, что сначала происходит знакомство с систематикой животных в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим, а затем рассматривается эволюция систем и органов животных.

Место раздела в учебном плане

В соответствии с учебным планом на изучение биологии в 7 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год соответственно.

Данная программа реализуется с помощью учебника: Биология: Животные. 7 кл, учебник/В.В. Латюшин, В.А. Шапкин.-М. Дрофа,2014.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Требования к результатам обучения

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения биологии:

- 1) воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,

- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,
- 6) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты обучения биологии:

- 1) **учиться** самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- 6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения биологии в 7 классе являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- выделение существенных признаков биологических объектов;
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными,

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 - различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных;; опасных для человека животных;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В *ценностно-ориентационной* сфере:
- знание основных правил поведения в природе;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В *сфере трудовой* деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере *физической* деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
5. В *эстетической* сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание программы.

Биология. Животные

7 класс (34 часа, 2 часа в неделю)

Введение (1час)

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Раздел 1. Простейшие

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

Демонстрация

Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

Раздел 2. Многоклеточные животные

Беспозвоночные животные.

Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Влажный препарат медузы. Видеофильм.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Многообразие кольчатых червей.

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Многообразие моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Морские звезды и другие иглокожие. Видеофильм.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Знакомство с разнообразием ракообразных.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение представителей отрядов насекомых

Тип Хордовые. Класс Ланцетники.

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения птиц.

Экспедиции

Изучение многообразия птиц.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;

исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация

Видеофильм.

.Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных .

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.

Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Лабораторные и практические работы

Изучение особенностей различных покровов тела.

Раздел 4. Индивидуальное развитие животных

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение.

Развитие животных с превращением и без. Периодизация и продолжительность жизни животных. ***Лабораторные и практические работы***

Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле

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

Демонстрация

Палеонтологические доказательства эволюции.

Раздел 6. Биоценозы (4 часа)

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

Экскурсии. Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга.

Рациональное использование животных.

Календарно- тематическое планирование 7 класс

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			план	факт	
1	История развития зоологии. Современная зоология	1	02.09		
2	Простейшие: корненожки, радиолярии, споровики, солнечники. Жгутиконосцы. Инфузории. Значение простейших. Лабораторная работа №1.	1	09.09		
3	Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы.	1	16.09		
4	Тип Плоские черви. Тип Круглые черви	1	23.09		
5	Тип Кольчатые черви. Класс Полихеты Тип Кольчатые черви: классы Олигохеты и Пиявки. Лабораторная работа №2. «Знакомство многообразием кольчатых червей»	1	30.09		
6	Тип Моллюски. Классы моллюсков. Тип Иглокожие.	1	07.10		
7	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Лабораторная работа №4 «Знакомство с разнообразием ракообразных»	1	14.10		
8	Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Лабораторная работа №5 «Изучение представителей отрядов насекомых».	1	21.10		
9	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки. Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы. Отряды насекомых: Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи Отряд Перепончатокрылые	1	11.11		
10	Тип Хордовые Подтипы: Бесчерепные и Черепные Класс Рыбы. Лабораторная работа №7 «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»	1	18.11		
11	Подкласс Хрящевые рыбы. Подкласс Костные рыбы	1	25.11		
12	Класс Земноводные	1	02.12		
13	Класс Пресмыкающиеся, Отряд Чешуйчатые. Отряды Черепахи и Крокодилы.	1	09.12		
14	Класс Птицы. Общая характеристика класса Отряд Пингвины Лабораторная работа №8. «Изучение внешнего строения птиц».	1	16.12		

15	Отряды: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные Отряды: Воробьинообразные, Голенастые (Аистообразные).	1	23.12		
16	Класс Млекопитающие, Подклассы Однопроходные, и Сумчатые, Плацентарные. Отряды Насекомоядные, Рукокрылые.	1	13.01		
17	Отряды: Грызуны, Зайцеобразные. Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы.	1	20.01		
18	Обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные».	1	27.01		
19	Покровы тела. Лабораторная работа №9 «Изучение особенностей различных покровов тела».	1	03.02		
20	Опорно-двигательная система. Способы передвижения. Полости тела.	1	10.02		
21	Органы дыхания и газообмен.	1	17.02		
22	Органы пищеварения.	1	24.02		
23	Обмен веществ.	1	03.02		
24	Органы кровообращения. Кровь.	1	10.02		
25	Органы выделения.	1	17.03		
26	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма.	1	31.03		
27	Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения.	1	07.04		
28	Обобщающий урок «Эволюция строения и функций органов и их систем».	1	14.04		
29	Периодизация и продолжительность жизни животных. Лабораторная работа №10 Определение возраста животных.	1	21.04		
30	Доказательства эволюции животных. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.	1	28.04		
31	Естественные и искусственные биоценозы.	1	05.05		
32	Факторы среды и их влияние на биоценозы.	1	12.05		
33	Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	1	19.05		
34	Воздействие человека и его деятельности на животных. Охрана животных.	1	26.05		

Литература.

1. Программы общего образования по биологии УМК «Биология 5-9 кл.» В.В.Пасечника, В.В. Латюшина, Г.Г. Швецова
2. Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2014
3. Латюшин В. В., Ламехова Е. А. Животные. 7 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2014
4. Латюшин В. В., Ламехова Е. А. Биология. Животные. 7 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2012

Дополнительная литература для учителя:

1. Пепеляева О.А. Биология 7-8 класс. Поурочные разработки по биологии Шапкин В.А. «Биология. Животные»: Пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2001. – 192 с.;
2. Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1999. – 304 с.
3. Теремова, Рохлов Занимательная зоология: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 258 с.: ил. – («Занимательные уроки»);

для учащихся:

- 1) Дольник В.Р., Козлов М.А. Зоология. Учебник. – СПб.: «Специальная Литература», 1996. – 240 с.: ил.;
- 2) Животные / Пер. с англ. М.Я.Беньковский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. – 624 с.: ил.;
- 3) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Миграции животных. Автор А.Х Тамбиев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 1999. – 464 с.: ил.;
- 4) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 2001. – 400 с.: ил.;
- 5) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Амфибии. Автор Б.Ф.Сергеев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 1999.. – 480 с.: ил.;

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии.

Литература.

1. Программы общего образования по биологии УМК «Биология 5-9 кл.» В.В.Пасечника.
2. Пасечник В. В., Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2014
3. Пасечник В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2014
4. Я познаю мир; Детская энциклопедия: Автор А.Х. Тамбиев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 1999. – 464 с.: ил.;
5. Я познаю мир; Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 2001. – 400 с.: ил.;
6. Я познаю мир; Детская энциклопедия: Автор Б.Ф.Сергеев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 1999.. – 480 с.: ил.;

- 1) Какой научный факт доказывается сходством зародышей различных групп животных?
- 2) Что изучает эмбриология?
- 3) Что изучает палеонтология?
- 4) О чем свидетельствуют палеонтологические находки?
- 5) Какие органы называют гомологичными?
- 6) Что такое эволюция ?

- 1) Какой научный факт доказывается сходством зародышей различных групп животных?
- 2) Что изучает эмбриология?
- 3) Что изучает палеонтология?
- 4) О чем свидетельствуют палеонтологические находки?
- 5) Какие органы называют гомологичными?
- 6) Что такое эволюция

- 1) Какой научный факт доказывается сходством зародышей различных групп животных?
- 2) Что изучает эмбриология?
- 3) Что изучает палеонтология?
- 4) О чем свидетельствуют палеонтологические находки?
- 5) Какие органы называют гомологичными?
- 6) Что такое эволюция

- 1) Какой научный факт доказывается сходством зародышей различных групп животных?
- 2) Что изучает эмбриология?
- 3) Что изучает палеонтология?
- 4) О чем свидетельствуют палеонтологические находки?
- 5) Какие органы называют гомологичными?
- 6) Что такое эволюция

- 1) Какой научный факт доказывается сходством зародышей различных групп животных?
- 2) Что изучает эмбриология?
- 3) Что изучает палеонтология?
- 4) О чем свидетельствуют палеонтологические находки?
- 5) Какие органы называют гомологичными?
- 6) Что такое эволюция

- 1) Какой научный факт доказывается сходством зародышей различных групп животных?
- 2) Что изучает эмбриология?
- 3) Что изучает палеонтология?
- 4) О чем свидетельствуют палеонтологические находки?
- 5) Какие органы называют гомологичными?
- 6) Что такое эволюция ?

- 1) Какой научный факт доказывается сходством зародышей различных групп животных?
- 2) Что изучает эмбриология?
- 3) Что изучает палеонтология?
- 4) О чем свидетельствуют палеонтологические находки?
- 5) Какие органы называют гомологичными?
- 6) Что такое эволюция?