

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №4»

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
МОУ СШ №4

Пищулина О.Н. /  /
«31» 08 2017

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ СШ №4

Подколзина М.А. /  /
Приказ № 256
от «31» 08 2017



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

5 класс -
по биологии (7 класс)

Бышевой Марии Геннадьевны

Рассмотрено на заседании
педагогического совета

Протокол № 1
от «31» 08 2017

г. Богородицк
2017-2018 учебный год

Пояснительная записка

Программа составлена на основе

1. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897.
2. Примерной программы по учебным предметам образования по биологии с учетом авторской программы ФГОС БИОЛОГИЯ В.В. Пасечник Биология. 5–9 классы. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5–11 классы. Сборник программ. Дрофа, 2012г). Основной образовательной программы школы;
3. Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253.

Вклад биологии в общее образование заключается в следующем:

Данный учебный курс занимает важное место в системе общего образования, потому что его содержание направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д. Особенность построения курса состоит в том, что курс осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Основные идеи рабочей программы:

Обучение биологии в 5-7 классе основной школы направлено на достижение следующих целей:

в направлении личностного развития

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

в метапредметном направлении

- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.
- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

в предметном направлении

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.
- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.
- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.
- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.
- давать общую характеристику растительного царства;

- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.— определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.
- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

В учебном процессе используются следующие приоритетные формы и методы работы с учащимися: репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, поисковые, исследовательские, проблемные и др

Приоритетными видами и формами контроля являются: устный и письменный опрос, тестовые задания, практические и лабораторные работы.

Рабочая программа реализуется в течение Злет.

Рабочая программа включает в себя следующие разделы:

1. Пояснительная записка.
2. Общая характеристика учебного предмета, курса.
3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.
4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета
5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.
6. Содержание учебного курса.
7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.
8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.
9. Календарно- тематическое планирование с указанием основных видов учебной деятельности обучающихся.
10. Приложения.

1. Общая характеристика учебного предмета

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, приведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития государства. Образовательные учреждения должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации.

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Содержание курса биологии представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования. Тематическое планирование — это следующая ступень конкретизации содержания образования по биологии. Оно даёт представление об основных видах учебной деятельности в процессе освоения курса биологии в основной школе. В примерном тематическом планировании указано число часов, отводимых на изучение каждого раздела.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения и приводит примерное распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

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

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека. В 6—7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства,

медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

2. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Бактерии. Грибы. Растения 5 класс. 35 часов (1 час в неделю).

№п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:	
			Лабораторно-практические работы	Контрольные работы
1	Тема 1: «Введение» - 6ч.	6	1	1
2	Тема 2: «Клеточное строение организмов»	11	6	1
3	Тема 3: «Царство Бактерии»	2		
4	Тема 4: «Царство Грибы»	5	1	
5	Тема 5. «Царство Растения»	11	4	1
	Итого	35	12	3

Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. 70 часов (2 часа в неделю).

№п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:	
			Лабораторно-практические работы	Контрольные работы, тестирование
1	«Введение»	1		

2	Раздел 1: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	23	8	1
3	Раздел 2: «Жизнь растений»	20	3	1
4	Раздел 3: «Классификация растений»	12	1	1
5	Раздел 4.: «Природные сообщества»	12		
6	Резерв	2		
	Итого	70	12	3

Биология. Животные
7 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

№п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:	
			Лабораторно-практические работы	Контрольные работы, тестирование
1	«Введение»	2		
2	Раздел 1: «Простейшие»	2		
3	Раздел 2: «Многоклеточные животные»	35	5	3
4	Раздел 3: «Эволюция строения и функций органов и их систем у	13	1	1

	животных»			
5	Раздел 4: «Индивидуальное развитие животных»	4	1	1
6	Раздел 5: «Развитие и закономерности размещения животных на Земле»	3		
7	Раздел 6: «Биоценозы»	4		
8	Раздел 7: «Животный мир и хозяйственная деятельность человека»	5		
	Резервное время	2		
	Итого	70	7	5

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы. Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании: •ценности научного знания, его практической значимости, достоверности; •ценности биологических методов исследования живой и неживой природы; • понимании сложности и противоречивости самого процесса познания. Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать: • уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности; •понимание необходимости здорового образа жизни; • осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы; •сознательный выбор будущей профессиональной деятельности. Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют: • правильному использованию биологической терминологии и символики; •развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии; •развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения. Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

1. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

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:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 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;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 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:

- 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;
- 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;
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- 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 являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
- 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; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- 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 грибами, растениями;

5. В *эстетической* сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

2. Содержание учебного курса

Биология 5 класс (35 часов, 1 час в неделю)

Биология как наука (5 часов). Раздел 1. «Введение».

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

Экскурсии

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

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;

— основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
— правила работы с микроскопом;
— правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Обучающиеся должны уметь:

— определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
— отличать живые организмы от неживых;
— пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
— характеризовать среды обитания организмов;
— характеризовать экологические факторы;
— проводить фенологические наблюдения;
— соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

— составлять план текста;
— владеть таким видом изложения текста, как повествование;
— под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
— получать биологическую информацию из различных источников;
— определять отношения объекта с другими объектами;
— определять существенные признаки объекта.

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (10 часов). Раздел 2.

«Клеточное строение организмов»

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, раздражимость, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов, рассматривание клеточного строения растения с помощью лупы.

Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

— строение клетки;
— химический состав клетки;
— основные процессы жизнедеятельности клетки;
— характерные признаки различных растительных тканей.

Обучающиеся должны уметь:

— определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
— работать с лупой и микроскопом;
— готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;

— распознавать различные виды тканей.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Многообразие организмов (17 часов). Раздел 3 «Царство Бактерии». Раздел 4 «Царство Грибы». Раздел 5 «Царство Растения».

Многообразие организмов и их классификация. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

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

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, одноклеточные и многоклеточные растения, низшие и высшие растения. Места обитания растений.

Водоросли. Многообразие водорослей – одноклеточные и многоклеточные. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, использование.

Лишайники – симбиотические организмы, многообразие и распространение лишайников.

Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие и распространение.

Семенные растения. Голосеменные, особенности строения. Их многообразие, значение в природе и использование человеком.

Покрывосемянные растения, особенности строения и многообразие. Значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных – одноклеточные и многоклеточные. Охрана животного мира. Особенности строения одноклеточных животных и их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.

Беспозвоночные животные, особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных.

Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных.

Многообразие и охрана живой природы.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Гербарные экземпляры растений (мха (на местных видах), спороносящего хвоща, папоротника, хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)).

Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы

Особенности строения мукора и дрожжей.

Внешнее строение цветкового растения.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Обучающиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям и грибам;

- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.
- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Обучающиеся должны уметь:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения

Обучающиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Формы контроля знаний:

- Срезовые и итоговые тестовые самостоятельные работы;
- Фронтальный и индивидуальный опрос;
- Отчеты по лабораторным работам;
- Творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов)
- Презентация творческих и исследовательских работ с использованием новых информационных технологий.

Биология 6 класс (68 часов, 2 час в неделю)

Введение (1 час)

Инструктаж по технике безопасности, правила поведения обучающихся в кабинете биологии. Требования к изучению предмета.

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (23 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

- Строение семян двудольных и однодольных растений.
- Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.
- Корневой чехлик и корневые волоски.
- Строение почек. Расположение почек на стебле.
- Внутреннее строение ветки дерева.
- Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица).
- Строение цветка. Различные виды соцветий.
- Многообразие сухих и сочных плодов.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Обучающиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 2. Жизнь растений (20 ч)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение

растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

- Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.
- Вегетативное размножение комнатных растений.
- Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.

Обучающиеся должны уметь:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Раздел 3. Классификация растений (12 ч)

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

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

- Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищённом грунте.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Обучающиеся должны уметь:

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- различать объём и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

Раздел 4. Природные сообщества (12 ч)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

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

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

Обучающиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

- Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями;
- признание учащимися прав каждого на собственное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение;
- умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Резерв 2 часа

Формы контроля знаний:

- Срезовые и итоговые тестовые самостоятельные работы;
- Фронтальный и индивидуальный опрос;
- Отчеты по лабораторным работам;
- Творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов)
- Презентация творческих и исследовательских работ с использованием новых информационных технологий.

Биология. Животные 7 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

Введение (2 ч)

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

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.

Обучающиеся должны уметь:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- давать характеристику методов изучения биологических объектов;

- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.

Раздел 1. Простейшие (2 ч)

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 (32 ч)

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 звёзды 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.

Экскурсия

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.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- систематику животного мира;
- особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;
- исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.

Обучающиеся должны уметь:

- находить отличия простейших от многоклеточных животных;
- правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;
- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
- раскрывать значение животных в природе и жизни человека;
- применять полученные знания в практической жизни;
- распознавать изученных животных;
- определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;

- отличать животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- совершать правильные поступки по сбережению и при умножению природных богатств, находясь в природном окружении;
- вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
- привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;
- абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
- презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ.

Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (12 ч)

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. Органы размножения, продления рода.

Демонстрация

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Лабораторные и практические работы

Изучение особенностей различных покровов тела.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- основные системы органов животных и органы, их образующие;
- особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;
- эволюцию систем органов животных.

Обучающиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;
- объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;
- описывать строение покровов тела и систем органов животных;
- показывать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;
- выявлять сходства и различия в строении тела животных;
- различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах — органы и системы органов животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;
- устанавливать причинно_следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;
- составлять тезисы и конспект текста;
- осуществлять наблюдения и делать выводы;
- получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;
- обобщать, делать выводы из прочитанного.

Раздел 4. Индивидуальное развитие животных. (3 ч)

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- основные способы размножения животных и их разновидности;
- отличие полового размножения животных от бесполого;
- закономерности развития с превращением и развития без превращения.

Обучающиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;
- доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;
- характеризовать возрастные периоды онтогенеза;
- показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;
- выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;
- распознавать стадии развития животных;
- различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения;
- устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития;
- абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления;

—получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников.

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (3 ч)

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.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

—сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;

—причины эволюции по Дарвину;

—результаты эволюции.

Обучающиеся должны уметь:

—правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;

—анализировать доказательства эволюции;

—характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;

—устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;

—доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;

—объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;

—различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

—выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;

—сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;

—конкретизировать примерами доказательства эволюции;

—составлять тезисы и конспект текста;

—самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;

—получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;

—анализировать, обобщать, высказывать суждения по усвоенному материалу;

—толерантно относиться к иному мнению;

—корректно отстаивать свою точку зрения.

Раздел 6. Биоценозы (4 ч)

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

Экскурсия

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

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов;
- признаки экологических групп животных;
- признаки естественного и искусственного биоценоза.

Обучающиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;
- распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;
- выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;
- определять направление потока энергии в биоценозе;
- объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;

- определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- конкретизировать примерами понятия: «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;
- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- систематизировать биологические объекты разных биоценозов;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить в словарях и справочниках значения терминов;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- поддерживать дискуссию.

Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 ч)

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.

Экскурсия

Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных.

Предметные результаты обучения

Обучающиеся должны знать:

- методы селекции и разведения домашних животных;
- условия одомашнивания животных;
- законы охраны природы;
- причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;

- признаки охраняемых территорий;
- пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики).

Обучающиеся должны уметь:

- пользоваться Красной книгой;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир.

Метапредметные результаты обучения

Обучающиеся должны уметь:

—выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;

—выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;

—находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;

—находить значения терминов в словарях и справочниках;

—составлять тезисы и конспект текста;

—самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы.

Личностные результаты обучения

—Знание и применение учащимися правил поведения в природе;

—понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

—умение реализовывать теоретические познания на практике;

—понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

—проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

—воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;

—признание учащимися права каждого на собственное мнение;

—формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;

—проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

—умение отстаивать свою точку зрения;

—критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;

—умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Резервное время — 2 ч.

Формы контроля знаний:

- Срезовые и итоговые тестовые самостоятельные работы;
- Фронтальный и индивидуальный опрос;
- Отчеты по лабораторным работам;
- Творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов)
- Презентация творческих и исследовательских работ с использованием новых информационных технологий.

3. Тематическое планирование

Биология 5 класс (35 часов, 1 час в неделю)

№п/п	Наименование разделов и тем	Основные виды учебной деятельности	Всего часов	В том числе на:	
				Лабораторно-практические работы	Контрольные работы
1	Тема 1: «Введение» - 6ч.	1. Определяют понятия 2. Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. 3. Оценивают роль биологической науки в жизни общества. 4. Характеризуют основные методы исследования в биологии. 5. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии. 6. Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. 7. Составляют план параграфа. 8. Анализируют связи организмов со средой обитания. 9. Характеризуют влияние деятельности человека на природу. 10. Анализируют и сравнивают экологические факторы. 11. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника. 12. Готовят отчет по экскурсии. 13. Ведут дневник фенологических наблюдений	6	1	1
2	Тема 2: «Клеточное строение организмов»	1. Определяют понятия. 2. Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. 3. Отрабатывают правила работы с микроскопом. 4. Выделяют существенные признаки строения клетки. 5. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. 6. Учатся готовить микропрепараты. 7. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их. 8. Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки.	11	6	1

		9. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. 10. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. 11. Учатся работать с лабораторным оборудованием. 12. Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. 13. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. 14. Отрабатывают умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. 15. Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей			
3	Тема «Царство Бактерии»	3: 1. Выделяют существенные признаки бактерий 2. Определяют понятия 3. Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека	2		
4	Тема «Царство Грибы»	4: 1. Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. 2. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. 3. Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. 4. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами 5. Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека 6. Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. 7. Заполняют таблицы. 8. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. 9. Готовят сообщения	5	1	

5	Тема «Царство Растения»	5. 1. Определяют понятия 2. Выделяют существенные признаки растений. 3. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. 4. Сравнивают представителей низших и высших растений. 5. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием 6. Выделяют существенные признаки водорослей. 7. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. 8. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом. Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. 9. Обосновывают необходимость охраны водорослей. 10. Находят лишайники в природе. 11. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. 12. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. 13. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека 14. Выделяют существенные признаков голосеменных растений. 15. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. 16. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека 17. Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. 18. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека 19. Характеризуют основные этапы развития растительного мира	11	4	1
	Итого		35	12	3

Биология 6 класс (68 часов, 2 час в неделю)

№п/п	Наименование разделов и тем	Основные виды учебной деятельности	Всего часов	В том числе на:	
				Лабораторно-практические работы	Контрольные работы
1	Введение	Инструктаж по технике безопасности, правила поведения обучающихся в кабинете биологии. Требования к изучению предмета.	1		
2	Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений	Определяют биологические понятия. Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ. Изучают инструктаж памятку последовательности действий при проведении анализа. Применяют инструктаж памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян. Анализируют виды корней и типы корневых систем. Анализируют строение корня. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней. Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега. Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев. Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой. Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами. Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе. Готовят сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений»	23	8	1

3	Раздел 2: «Жизнь растений»	Определяют понятия. Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Приводят доказательства (аргументируют) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека. Выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роль кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза. Определяют значение испарения воды листопада в жизни растений. Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументируют) необходимости защиты растений от повреждений. Объясняют роль семян в жизни растений. Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ. Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения. Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом. Объясняют значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира. Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений. Объясняют преимущества семенного	20	3	1
---	----------------------------	---	----	---	---

		размножения перед споровым. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян. Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком.			
4	Раздел 3: «Классификация растений»	Определяют понятия. Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений. Выделяют основные особенности растений семейств Крестоцветные и Розоцветные. Знакомятся с определительными карточками. Выделяют основные особенности растений семейств Паслёновые, Бобовые, Сложноцветные, Злаковые и Лилейные. Определяют растения по карточкам. Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников.	12	1	1
5	Раздел 4: «Природные сообщества»	Определяют понятия: «растительное сообщество», «растительность», «ярусность». Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе. Определяют понятие «смена растительных сообществ». Работают в группах. Подводят итоги экскурсии (отчёт). Определяют понятия: «заповедник», «заказник», «рациональное природопользование». Обсуждают отчёт по экскурсии. Выбирают задание на лето.	12		
6	Резерв		2		
	Итого		70	12	3

Биология. Животные. 7 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

№п/п	Наименование разделов и тем	Основные виды учебной деятельности	Всего часов	В том числе на:	
				Лабораторно-практические работы	Контрольные работы
1	«Введение»	Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных. Отрабатывают правила работы с учебником. Определяют понятия: «Красная книга», «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных». Составляют схему «Структура науки зоологии». Используя дополнительные источники информации, раскрывают значение зоологических знаний, роль и значение животных в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость рационального использования животного мира и его охраны. Знакомятся с Красной книгой	2		
2	Раздел 1: «Простейшие»	Определяют понятия: «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями. Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Оформляют отчёт, включающий ход наблюдений и выводы. Определяют понятия: «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека.	2		
3	Раздел 2: «Многоклеточные животные»	Определяют понятия: «ткань», «рефлекс», «губки», «скелетные иглы», «клетки», «специализация», «наружный слой клеток», «внутренний слой клеток». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Характерные черты строения губок». Классифицируют тип Губки. Выявляют различия между представителями различных классов губок. Определяют понятия: «двуслойное животное», «кишечная полость», «радиальная симметрия», «щупальца», «эктодерма», «энтодерма», «стрекательные клетки», «полип», «медуза»,	35	5	3

		«коралл», «регенерация». Дают характеристику типа Кишечнополостные. Систематизируют тип Кишечнополостные. Выявляют отличительные признаки представителей разных классов кишечнополостных. Раскрывают значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Определяют понятия: «орган», «система органов», «трёхслойное животное», «двусторонняя симметрия», «паразитизм», «кожно-мышечный мешок», «гермафродит», «окончательный хозяин», «чередование поколений». Знакомятся с чертами приспособленности плоских червей к паразитическому образу жизни. Дают характеристику типа Плоские черви. Обосновывают необходимость применять полученные знания в повседневной жизни. Определяют понятия: «первичная полость тела», «пищеварительная система», «выделительная система», «половая система», «мускулатура», «анальное отверстие», «разнополость». Дают характеристику типа Круглые черви. Обосновывают необходимость применения полученных знаний в повседневной жизни. Определяют понятия: «вторичная полость тела», «параподия», «замкнутая кровеносная система», «полихеты», «щетинки», «окологлоточное кольцо», «брюшная нервная цепочка», «забота о потомстве». Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви. Определяют понятия: «диапауза», «защитная капсула», «гирудин», «анабиоз». Работают с различными источниками (книги, Интернет) для получения дополнительной информации. Проводят наблюдения за дождевыми червями. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результат и выводы. Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела». Определяют понятия: «брюхоногие», «двустворчатые», «головноногие», «реактивное движение», «перламутр», «чернильный мешок», «жемчуг». Выявляют различия между представителями разных классов моллюсков. Определяют понятия: «водно-сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих. Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «парthenогенез». Проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. Иллюстрируют примерами значения ракообразных в природе и жизни человека. Определяют понятия:			
--	--	--	--	--	--

		«инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие». Выполняют непосредственные наблюдения занесёнными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. Сравнивают животных изучаемых классов и типов между собой. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в повседневной жизни. Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых». Получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой. Определяют понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце». Выполняют непосредственные наблюдения за рыбами. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе. Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся. Определяют понятия: «теплокровность», «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «инкубация», «двойное дыхание», «воздушные мешки». Проводят наблюдения за внешним строением птиц. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. Определяют понятия: «первозвери, или яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. Иллюстрируют примерами значение изучаемых животных в природе и жизни человека. Сравнивают животных изучаемых классов между собой. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в повседневной жизни.			
4	Раздел 3: «Эволюция строения и функций органов и их систем у животных»	Определяют понятия. Описывают строение и значение покровов у одноклеточных и многоклеточных животных. Объясняют закономерности строения и функции покровов тела. Сравнивают строение покровов тела у различных животных. Различают на животных объектах разные виды покровов и выявляют особенности их строения. Получают биологическую информацию из различных источников. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о строении опорно-двигательной системы животных. Объясняют значение опорно-двигательной системы в жизнедеятельности животных. Выявляют черты сходства и различия в строении опорно-двигательной системы	13	1	1

		различных животных. Устанавливают взаимосвязь строения опорно-двигательных систем и способов передвижения животных. Выявляют, чем различаются первичная, вторичная и смешанная полости тела животных. Объясняют значение полостей тела у животных. Приводят доказательства приспособительного характера способов передвижения у животных. Устанавливают взаимосвязь механизма газообмена и образа жизни животных. Выявляют отличительные особенности дыхательных систем животных разных систематических групп. Объясняют физиологический механизм двойного дыхания у птиц. Описывают дыхательные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины эволюции органов дыхания у животных разных систематических групп. Выявляют причины усложнения пищеварительных систем животных в ходе эволюции. Сравнивают пищеварительные системы и объясняют физиологические особенности пищеварения животных разных систематических групп. Различают на таблицах и схемах органы и пищеварительные системы животных разных систематических групп. Раскрывают значение обмена веществ и превращения энергии для жизнедеятельности организмов. Сравнивают и сопоставляют особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных. Устанавливают зависимость скорости протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Дают характеристику ферментов как обязательного участника всех реакций обмена веществ и энергии. Выявляют роль газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и энергии. Сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. Выявляют признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных. Описывают кровеносные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о кровеносных системах животных. Выявляют причины усложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции. Сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп. Дают характеристику эволюции систем органов животных. Описывают органы выделения и выделительные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины усложнения выделительных систем животных в ходе эволюции. Раскрывают значение нервной системы для жизнедеятельности животных. Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных			
--	--	--	--	--	--

		системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимости функций нервной системы от её строения. Устанавливают причинно-следственные связи между процессами, лежащими в основе регуляции деятельности организма. Получают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлексах животных из различных источников, в том числе из Интернета. Получают биологическую информацию об органах чувств и механизмах из различных источников, в том числе из Интернета. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимость функций органов чувств от их строения. Объясняют механизмы и значение жидкостной и нервной регуляции деятельности животных. Описывают и сравнивают органы чувств животных разных систематических групп. Различают на муляжах и таблицах органы чувств. Получают биологическую информацию об органах размножения из различных источников, в том числе из Интернета. Описывают и сравнивают органы размножения животных разных систематических групп. Объясняют отличия полового размножения у животных. Приводят доказательства преимущества полового размножения животных разных систематических групп по сравнению со всеми известными. Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Устанавливают зависимость функций органов и систем органов от их строения. Формулируют сравнительно-анатомические характеристики изученных групп животных. Объясняют механизмы функционирования различных органов и систем органов. Приводят доказательства реальности процесса эволюции органов и систем органов.			
5	Раздел 4: «Индивидуальное развитие животных»	Определяют понятия. Раскрывают биологическое значение полового и бесполого размножения. Описывают и сравнивают половое и бесполое размножение. Приводят доказательства преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме. Описывают и сравнивают процессы развития с превращением и без превращения. Раскрывают биологическое значение развития с превращением и без превращения. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о развитии с превращением и без превращения у животных. Используют примеры развития организмов для доказательства взаимосвязей организма со средой их обитания. Объясняют причины разной продолжительности жизни животных. Выявляют условия, определяющие количество рождённых детёнышей у животных разных систематических групп. Выявляют факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного.	4	1	1

		Сравнивают животных, находящихся в водной и в наземной среде обитания. Распознают стадии развития животных. Получают из различных источников биологическую информацию о периодизации и продолжительности жизни животных. Различают на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы			
6	Раздел 5: «Развитие и закономерности размещения животных на Земле»	Определяют понятия. Анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных. Описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса. Получают из разных источников биологическую информацию о причинах эволюции животного мира, проявлении наследственности и изменчивости организмов в животном мире. Объясняют значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов животных. Приводят доказательства основной, ведущей роли естественного отбора в эволюции животных. Получают из разных источников биологическую информацию о причинах усложнения строения животных и разнообразии видов. Составляют сложный план текста. Устанавливают причинно-следственные связи при рассмотрении дивергенции и процесса видообразования в ходе длительного исторического развития. Характеризуют механизм видообразования на примере галапагосских вьюрков. Представляют информацию по теме «Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением компьютерных технологий.	3		
7	Раздел 6: «Биоценозы»	Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», «консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза». Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов. Характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания. Анализируют принадлежность биологических объектов к экологическим группам. Анализируют взаимосвязи организмов со средой обитания, их приспособленности к совместному существованию. Отрабатывают правила поведения на экскурсии. Выполняют непосредственные наблюдения в природе и оформляют отчёт, включающий описание экскурсии, её результаты и выводы	4		

8	Раздел 7: «Животный мир и хозяйственная деятельность человека»	Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные». Анализируют причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания. Работают с дополнительными источниками информации. Изучают методы селекции и разведения домашних животных. Анализируют условия их содержания. Изучают законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга. Знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий. Выявляют наиболее существенные признаки породы. Выясняют условия выращивания. Определяют исходные формы. Составляют характеристики на породу	5		
9	Резервное время		2		
	Итого		70	7	5

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечения образовательного процесса. Список литературы (основной и дополнительной).

1. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г
 2. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
 3. Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
 4. Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
 5. Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2012г.
 6. Электронное приложение к учебнику Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.
- Дополнительная литература:
1. Биология 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий.
 2. Биология 6 класс. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Образовательный комплекс предназначен для изучения , повторения, и закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6 класса. Содержит -материалы учебника под редакцией профессора И.Н.Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф»
 3. Биология в школе. Функции и среда обитания живых организмов. Электронные уроки и тесты.
 4. Дмитриева Т.А., Симатихин С.В. Биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 7-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.- 128.: 6 ил. – (Дидактические материалы);
 5. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: Пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. / Под ред. А.Г. Асмолова.- М.: Просвещение, 2008.
 6. Кузнецов А.А. О стандарте второго поколения // Биология в школе. - 2009. - №2.
 7. Мухина, В. В. Урок с использованием технологии критического мышления и компьютера (ИКТ) по теме: "Могут ли растения переселяться, если они не передвигаются" [Электронный ресурс] / В. В. Мухина. - Режим доступа: http://festival.1september.ru/index.php?numb_artic=415827
 8. Образовательные технологии: сборник материалов. М.: Баласс, 2008.
 9. Открытая биология. Версия 2.6. Физикон. Авт. Д. И. Мамонтов. Полный мультимедийный курс биологии.
 10. Открытая биология. Полный интерактивный курс биологии для учащихся школы, лицеев, гимназий, колледжей, студентов вузов. Версия 2.6. Физикон
 11. Пономарёва И.Н., О, А. Корнилова, В. С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя. – М.; Вентана – Граф, 2005;.
 12. Петрова О.Г. Проектирование уроков биологии в информационно-коммуникативной среде // Биология в школе. - 2011. - № 6.
 13. Природоведение 5 класс. Библиотека электронных наглядных пособий. Дрофа. Физикон.
 14. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства Дрофа;
 15. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Растения. Грибы. Лишайники. – М.: Дрофа, 2004. – 112с.;

16. Латюшин В. В., Ламехова Е. А. Биология. Животные.
7 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание
после 2012 г.

17. Электронное приложение к учебнику Биология. Введение в биологию. 5 кл.:
учеб. Для общеобразоват. учреждений / Сонин Н.И., Плешаков А.А.. — М.: Дрофа, 2012г.

18. ФГОС второго поколения. [Электронный ресурс]. — Режим доступа:
<http://standart.edu.ru/>

19. <http://www.lift.net>
Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"

20. <http://www.floranimal.ru/>
Портал о растениях и животных

21. <http://www.plant.geoman.ru/>
Занимательно о ботанике. Жизнь растений

Календарно–тематическое планирование

по биологии

Классы 5

Учитель Коломыцева И.Н.

Без категории

Количество часов

Всего 35 часов; в неделю 1 час.

Плановых контрольных уроков 3.

Планирование составлено на основе программы по биологии

В.В.Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5класс

Учебник: Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для
общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3)
с.

Дополнительная литература:

1. Биология 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий.

2. Биология 6 класс. Растения, бактерии, грибы, лишайники.

Образовательный комплекс предназначен для изучения , повторения, и
закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6
класса. Содержит -материалы учебника под редакцией профессора
И.Н.Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф»

3. Биология в школе. Функции и среда обитания живых организмов.
Электронные уроки и тесты.

дата	№ п/п	№ уро ка	Название раздела. Тема урока.	Коли- чество часов	УУД	Домашнее задание
	1.		Раздел I. «Введение»	6		
	1.1.	1	Биология-наука о живой природе	1	Самостоятельно формулируют тему и цели урока; Учатся работать в группах. Формирование позитивной мотивации и роста интереса к предмету. Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении.	§1, задание на с.10
	1.2.	2	Биология-наука о живой природе	1	Формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты. Умение самостоятельно формулировать тему и цели урока.	§2
	1.3.	3	Биология-наука о живой природе	1	В ходе урока у учащихся развиваются навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника. Умение планировать свою работу, обсуждать разные версии ответов на поставленный вопрос.	§3, задание на с. 18
	1.4	4	Среды обитания живых организмов.	1	Формируется -умение структурировать знания. -выбирать наиболее эффективные способы решения задачи -умение выстраивать логическую цепь рассуждений. Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлекссию. Формируется умение проводить анализ связей организмов со средой обитания. Формируется умение планировать самостоятельную работу.	§4 сообщения по группам
	1.5	5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Практическая работа- 1«Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе»	1	Развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника. Определяют понятия Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества	дневник фенологических наблюдений §5
	1.6	6	Обобщающий урок.	1	Развивается умение проводить наблюдения в живой	Отчет по экскурсии

			Экскурсия «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных»		природе, фиксировать и оформлять их результаты.	
	2		Раздел 2: «Клеточное строение организмов»	10		
	2.1	7	Устройство увеличительных приборов. Лабораторная работа-1 «Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом». Лабораторная работа-2 «Рассматривание строения клеток растения с помощью лупы»	1	Познавательные: Общеучебные: Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности. Логические - подводить итоги работы, формулировать выводы. Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою точку зрения. Регулятивные: Целеполагание: осуществляют постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимися, и того, что еще неизвестно. Планирование: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность.	§6 зад на с14-16
	2.2	8	Строение клетки	1	Познавательные: Общеучебные: Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности. Логические - подводить итоги работы, формулировать выводы. Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою точку зрения.	§7

					Регулятивные: Целеполагание: осуществляют постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимися, и того, что еще неизвестно. Планирование: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность.	
	2.3	9	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. Лабораторная работа -3«Строение клеток кожицы чешуи лука»	1	Познавательные: Общеучебные: Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности. Логические - подводить итоги работы, формулировать выводы. Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою точку зрения. Регулятивные: Целеполагание: осуществляют постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимися, и того, что еще неизвестно. Планирование: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность.	§7
	2.4	10	Пластиды	1	Познавательные: Общеучебные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку проблемы. Регулятивные: Планирование- составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя осуществление учебных действий - отвечать на поставленные вопросы.	§7 зад на с.39

					Коммуникативные: Взаимодействие - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	
	2.5	11	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	1	Общеучебные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности. Регулятивные: Планирование- составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя осуществление учебных действий - выполнять лабораторную работу. Коммуникативные: Взаимодействие - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	§8 зад на с.42
	2.6	12	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание)	1	Познавательные: Общеучебные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности. Регулятивные: Планирование- составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя осуществление учебных действий - выполнять самостоятельную работу. Коммуникативные: Взаимодействие - строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	§9 зад на с.46
	2.7	13	Жизнедеятельность клетки: деление, рост, развитие	1	Познавательные: предлагают способы решения, анализируют полученные знания, выделяют главное и второстепенное в росте, делении и развитии клетки.	§9 зад на с.45

					Регулятивные: корректируют знания, оценивают собственные результаты. Коммуникативные: выражает своё мнение и оценивает свою работу в группе.	
	2.8	14	Понятие «ткань»	1	Познавательные: - анализирует знания о тканях их строении и значении; Регулятивные: определяет цель важности тканей для организма живого; Коммуникативные: - выражает свои мысли в ответах, ставит вопросы обсуждает их со сверстниками.	§10 зад на с.49, повтор. §1-10
		15	Итоговый контроль за I полугодие.		Познавательные: - использует разнообразные приёмы работы с информацией. Регулятивные: - принимает учебную задачу, адекватно воспринимает информацию учителя; Коммуникативные: - выражает свои мысли, планирует свою работу, отвечает на поставленные вопросы.	-
	2.9	16	Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей.Лабораторная работа-6«Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»	1	Познавательные: Общеучебные: Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности. Логические - подводить итоги работы, формулировать выводы. Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою точку зрения. Регулятивные: Целеполагание: осуществляют постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимися, и того, что еще неизвестно. Планирование:составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность	§10 зад на с.49
	2.10	17	Обобщающий урок по теме Клеточное строение организмов	1	Познавательные: - использует разнообразные приёмы работы с информацией. Регулятивные: - принимает учебную задачу, адекватно воспринимает информацию учителя; Коммуникативные: - выражает свои мысли, планирует	Повторить §6-10

					свою работу, отвечает на поставленные вопросы.	
	3		Раздел 3: «Царство Бактерии»	2		
	3.1	18	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность	1	Познавательные: - умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Регулятивные: Умение организовывать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: - Умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	§11 зад на с.55-56
	3.2	19	Роль бактерий в природе и жизни человека	1	Познавательные: Научиться различить изученные объекты в природе ,на таблицах. Регулятивные: - принимать учебную задачу, воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником ,выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. Коммуникативные: - планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, отстаивать свою позицию, находить ответы на вопросы.	§12,презентация о практическом значении бактерий
	4		Раздел 4: «Царство Грибы»	5		
	4.1	20	Общая характеристика грибов	1	Регулятивные: Целеполагание Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона Познавательные: Определение цели своего обучения Установление причинно-следственных связей адаптации организмов, строения и свойств организмов, единства происхождения Выдвижение гипотез строения, происхождения в соответствии с особенностями жизнедеятельности организмов, а также их доказательство Анализирование информации (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков	§13, сообщения о роли грибов в жизни человека

					Структурирование информации Выбор критериев для сравнения, классификации живых объектов Формирование целостного мировоззрения Умение формулировать выводы Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально, Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации Отстаивать мнение.	
	4.2	21	Шляпочные грибы	1	Регулятивные: Целеполагание Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона Познавательные: Определение цели своего обучения Установление причинно-следственных связей адаптации организмов, строения и свойств организмов, единства происхождения Выдвижение гипотез строения, происхождения в соответствии с особенностями жизнедеятельности организмов, а также их доказательство Анализирование информации (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков Структурирование информации Выбор критериев для сравнения, классификации живых объектов Формирование целостного мировоззрения Умение формулировать выводы. Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально, Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.	§14 зад на с.77
	4.3	22	Плесневые грибы и дрожжи.Лабораторная работа «Особенности строения мукора и	1	Регулятивные: Целеполагание Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование	§15 зад на с.80

			дрожжей»		Осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона Познавательные: Определение цели своего обучения Структурирование информации. Самостоятельный информационный поиск. Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Установление причинно-следственных связей строения и свойств организмов и их роли в природе и жизни человека. Рефлексия способов и условий действия в соответствии с решением практических задач Организация познавательной деятельности Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность. Контролировать действия партнера.	
	4.4	23	Грибы-паразиты	1	Регулятивные: Целеполагание Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование. Познавательные: Определение цели своего обучения Установление причинно-следственных связей. Анализирование информации (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков Структурирование информации Выбор критериев для сравнения, классификации живых объектов Формирование целостного мировоззрения Умение формулировать выводы Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально, Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации Отстаивать мнение.	§16 Сообщения о значении грибов

4.5	24	Обобщающий урок по теме «Царство грибов»	1	Регулятивные: Целеполагание Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование Осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата Умение корректировать свои действия относительно заданного эталона Познавательные: Определение цели своего обучения Структурирование информации. Самостоятельный информационный поиск. Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Установление причинно-следственных связей строения и свойств организмов и их роли в природе и жизни человека. Рефлексия способов и условий действия в соответствии с решением практических задач Организация познавательной деятельности Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность. Контролировать действия партнера.	Пов. § 11-16
5		Раздел 5. «Царство Растения»	10		
5.1	25	Ботаника — наука о растениях	1	Р: Определять и формулировать цель индивидуальной деятельности на уроке П: Вычитывать все уровни текстовой информации. К: Владеть приемами гибкого чтения.	§17 зад на с.92
5.2	26	Одноклеточные водоросли, их многообразие, строение, среда обитания	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§18
5.3	27	Многоклеточные водоросли. Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала.	§18 зад. на с.92

					К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	5.4	28	Лишайники	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§19 зад. на с.106
	5.5	29	Мхи.Лабораторная работа«Строение мха (на местных видах)»	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	§20 зад. на с.111
	5.6	30	Папоротники, хвощи, плауныЛабораторная работы«Строение спороносящего папоротника»	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	§21 зад. на с.117
	5.7	31	Голосеменные растения Лабораторная работа «Строение хвои и шишек хвойных»	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§22 зад. на с.125, 127
	5.8	32	Покрытосеменные растения	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§23 зад. на с.131, 132
	5.9	33	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§24
	5.10	34	Обобщающий урок по теме «Царство растения»	1	Р: работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно или при помощи педагога.	Пов. §17-24

					П: представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков, рисунков. К: договариваться с одноклассниками, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для организации работы в паре.	
		35	Итоговый контроль знаний за год	2	Р: работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно или при помощи педагога. П: представлять информацию в виде таблиц, схем, графиков, рисунков. К: договариваться с одноклассниками, согласуя с ними свои интересы и взгляды, для организации работы в паре.	Летние задания

Календарно–тематическое планирование

по биологии

Классы 6

Учитель Коломыцева И.Н.

Без категории

Количество часов

Всего 70 часов; в неделю 2 часа.

Плановых контрольных уроков 3.

Планирование составлено на основе программы по биологии

В.В.Пасечника «Многообразие покрытосеменных растений» 6 класс.

Учебник: Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа.

Дополнительная литература:

1. Биология 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий.

2. Биология 6 класс. Растения, бактерии, грибы, лишайники.

Образовательный комплекс предназначен для изучения , повторения, и закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6 класса. Содержит -материалы учебника под редакцией профессора И.Н.Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф»

3. Биология в школе. Функции и среда обитания живых организмов. Электронные уроки и тесты.

дата	№ п/п	№ уро ка	Название раздела. Тема урока.	Коли- чество часов	УУД	Домашнее задание
	1.	1	«Введение»	1	Самостоятельно формулируют тему и цели урока; Учатся работать в группах. Формирование позитивной мотивации и роста интереса к предмету. Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении.	Стр.3,
	2.		Раздел 1: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	23		
	2.1	2	Строение семян.	1	В ходе урока у учащихся развиваются навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника. Умение планировать свою работу, обсуждать разные версии ответов на поставленный вопрос.	§1
	2.2	3	Лабораторная работа «Изучение строения семян двудольных Растений»	1	Формируется -умение структурировать знания. -выбирать наиболее эффективные способы решения задачи -умение выстраивать логическую цепь рассуждений. Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлексию. Формируется умение проводить анализ связей организмов со средой обитания. Формируется умение планировать самостоятельную работу.	§1, задание на с. 11
	2.3	4	Особенности строения семян однодольных растений. Лабораторная работа «Изучение строения семян однодольных растений»	1	Развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника. Определяют понятия Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества	§1, вопросы с.11
	2.4	5	Виды корней. Типы корневых систем	1	Самостоятельно формулируют тему и цели урока;	§2

					Учатся работать в группах. Формирование позитивной мотивации и роста интереса к предмету. Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении.	
	2.5	6	Лабораторная работа «Стержневые и мочковатые корневые системы»	1	Формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты. Умение самостоятельно формулировать тему и цели урока.	§2, вопросы с.15
	2.6	7	Строение корней. Лабораторная работа «Корневой чехлик и корневые волоски»	1	В ходе урока у учащихся развиваются навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника. Умение планировать свою работу, обсуждать разные версии ответов на поставленный вопрос.	§3, задание с.20
	2.7	8	Условия произрастания и видоизменения корней.	1	Формируется -умение структурировать знания. -выбирать наиболее эффективные способы решения задачи -умение выстраивать логическую цепь рассуждений. Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлексию. Формируется умение проводить анализ связей организмов со средой обитания. Формируется умение планировать самостоятельную работу.	§4
	2.8	9	Побег. Почка и их строение.	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§5 с.25-28
	2.9	10	Лабораторная работа«Строение почек. Расположение почечка на стебле». Рост и развитие побега.	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	§5 стр.28-29, задание с. 31
	2.10	11	Внешнее строение листа	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить	§6, с.35

					аргументы, подтверждая их фактами.	
	2.11	12	Лабораторная работа «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение»	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§6
	2.12	13	Клеточное строение листа. Лабораторная работа «Строение кожицы листа. Клеточное строение листа.»	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§7
	2.13	14	Видоизменение листьев	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§8
	2.14	15	Строение стебля. Многообразие стеблей	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§9
	2.15	16	Внутреннее строение стебля. Лабораторная работа «Внутреннее строение ветки дерева»	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	§9
	2.16	17	Видоизменение побегов. Лабораторная работа «Изучение видоизменённых побегов (корневище, клубень, луковица)»	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	§10
	2.17	18	Цветок и его строение. Лабораторная работа «Изучение строения цветка»	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе	§11

					представления о тексте.	
	2.18	19	Соцветия	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§12
	2.19	20	Плоды и их классификация. Лабораторная работа «Ознакомление с сухими и сочными плодами»	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§13
	2.20	21	Распространение плодов и семян	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§14
	2.21	22	Обобщающий урок по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений».	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Повторить §1-14
	2.22	23	Контрольная работа №1 по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений».	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3		Раздел 2. Жизнь растений	20		
	3.1	24	Минеральное питание растений	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§15
	3.2	25	Фотосинтез	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее	§16, задание на с.91

					установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.3	26	Фотосинтез	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	§16, задание на с.92
	3.4	27	Дыхание растений	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§17, таблица с. 96
	3.5	28	Испарение воды растениями. Листопад	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§18
	3.6	29	Передвижение воды и питательных веществ в растении. Лабораторная работа «Передвижение веществ по побегу растения»	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§19
	3.7	30	Прорастание семян	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§20
	3.8	31	Лабораторная работа «Определение всхожести семян растений и их посев»	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	§20, задание на с.115
	3.9	32	Способы размножения растений	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.	§21

					К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.10	33	Размножение споровых растений	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§22, с.120-123
	3.11	34	Размножение споровых растений	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§22, с.123-125
	3.12	35	Размножение голосеменных растений	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§23
	3.13	36	Половое размножение покрытосеменных растений	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§24
	3.14	37	Опыление растений	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	С.135-136
	3.15	38	Экскурсия «Зимние явления в жизни растений». Подготовка проектов.	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Отчет по экскурсии
	3.16	39	Защита проектов	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала.	

					К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	3.17	40	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§25
	3.18	41	Лабораторная работа «Вегетативное размножение комнатных растений»	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§25
	3.19	42	Обобщающий урок по теме «Жизнь растений»	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§15-25
	3.20	43	Контрольная работа №2 «Жизнь растений»	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	4		Раздел 3: «Классификация растений»	12		
	4.1	44	Систематика растений	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§26, с.148-151
	4.2	45	Классификация цветковых растений. Лабораторная работа «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений»	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	§26, с.151-153

	4.3	46	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	§27
	4.4	47	Семейства Паслёновые и Бобовые	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§28, с.161-164
	4.5	48	Семейство Сложноцветные	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§28, с.164-167
	4.6	49	Класс Однодольные. Семейство Злаковые	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§29
	4.7	50	Класс Однодольные. Семейство Лилейные	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§29
	4.8	51	Культурные растения	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	§30, сообщения
	4.9	52	Важнейшие сельскохозяйственные растения Тульской области.	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	§30, сообщения
	4.10	53	Важнейшие сельскохозяйственные	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать	

			растения Тульской области.		проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	4.11	54	Обобщающий урок по теме: «Классификация растений»	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	повторить §26-30
	4.12	55	Контрольная работа №3 «Классификация растений»	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	5		Раздел 4: «Природные сообщества»			
	5.1	56	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§31, с.188-194
	5.2	57	Развитие и смена растительных сообществ	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	§, с.194-197
	5.3	58	Экскурсия «Природное сообщество и человек»	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Подготовка докладов и отчетов
	5.4	59	Отчет по экскурсии	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	

	5.5	60	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	§32
	5.6	61	Охрана растений	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	§32
	5.7	62	Особо охраняемые природные территории России	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	Доклады
	5.8	63	Особо охраняемые природные территории Тульской области	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Доклады
	5.9	64	Обобщение и повторение по теме: «Природные сообщества»	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	повторить§31-32
	5.10	65, 66, 67	Обобщение и повторение по курсу «Многообразие покрытосеменных растений»	3	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	Летнее задание
	6	69, 70	Резерв	2		
Итого		70		70 ч.		

Календарно–тематическое планирование

по биологии

Классы 7 а,б,в

Учитель Коломыцева И.Н.

Без категории

Количество часов

Всего 70 часов; в неделю 2 часа.

Плановых контрольных уроков 5.

Планирование составлено на основе оригинальной авторской программы под руководством В.В. Пасечника.

Учебник: Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7 класс: учебник. — М.: Дрофа

Дополнительная литература:

1. В.В. Латюшин, Г.А. Уфимцева. Биология. Животные. 7 класс.
Тематическое и поурочное планирование к учебнику. – М.: Дрофа, 2007. – 192с.
2. О.А. Пепеляева, И.В. Сунцова. Поурочные разработки по биологии. К учебникам А.И. Никишова, В.М. Константинова, В.В. Латюшина. – М.: ВАКО, 2006. – 432с.
3. Л.Д.Парфилова «Тематическое и поурочное планирование по биологии. 7 класс» М.: «Экзамен» Серия УМК, 2006 год
4. Захарова Н. Ю. Контрольные и проверочные работы по биологии: к учебнику В. В. Латюшина и В. А. Шапкина «Биология. Животные. 7 класс»/ Н. Ю. Захарова. 2-изд. – М.: Издательство «Экзамен», 2008.- 158с

дата	№ п/п	№ уро ка	Название раздела. Тема урока.	Коли- чество часов	УУД	Домашнее задание
	1.		«Введение»	2		
	1.1	1	История развития зоологии	1	Самостоятельно формулируют тему и цели урока; Учатся работать в группах. Формирование позитивной мотивации и роста интереса к предмету. Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении.	
	1.2	2	Современная зоология	1	В ходе урока у учащихся развиваются навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника. Умение планировать свою работу, обсуждать разные версии ответов на поставленный вопрос.	
	2.		Раздел 1: «Простейшие»	2	Формируется -умение структурировать знания. -выбирать наиболее эффективные способы решения задачи -умение выстраивать логическую цепь рассуждений. Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлексию. Формируется умение проводить анализ связей организмов со средой обитания. Формируется умение планировать самостоятельную работу.	
	2.1	3	Простейшие: корненожки, радиоларии, солнечники, споровики	1	Развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника. Определяют понятия Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества	
	2.2	4	Простейшие: жгутиконосцы, инфузории	1	Самостоятельно формулируют тему и цели урока; Учатся работать в группах. Формирование позитивной мотивации и роста интереса к предмету. Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении.	

	3.		Раздел 2: Многоклеточные животные	35		
	3.1	5	Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланные, Обыкновенные	1	В ходе урока у учащихся развиваются навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника. Умение планировать свою работу, обсуждать разные версии ответов на поставленный вопрос.	
	3.2	6	Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы	1	Формируется -умение структурировать знания. -выбирать наиболее эффективные способы решения задачи -умение выстраивать логическую цепь рассуждений. Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлексию. Формируется умение проводить анализ связей организмов со средой обитания. Формируется умение планировать самостоятельную работу.	
	3.3	7	Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщники, Ленточные	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	3.4	8	Тип Круглые черви	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.5	9	Тип Кольчатые черви, или Кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.6	10	Классы кольчатых: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки. Лабораторная работа №1 Знакомство с многообразием кольчатых червей	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	

	3.7	11	Тип Моллюски	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	3.8	12	Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	3.9	13	Тип Иголокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	3.10	14	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные. Лабораторная работа №2 Многообразие ракообразных	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.11	15	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Лабораторная работа №3. Многообразие насекомых	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.12	16	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	3.13	17	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	

	3.14	18	Отряды насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	3.15	19	Отряд насекомых: Перепончатокрылые	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	3.16	20	Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Беспозвоночные»	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.17	21	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.18	22	Классы рыб: Хрящевые, Костные. Лабораторная работа №4: Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	3.19	23	Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	3.20	24	Класс Костные рыбы. Отряды: Осётрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные,	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей.	

			Окунеобразные		К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.21	25	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.22	26	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	3.23	27	Отряды пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	3.24	28	Класс Птицы. Отряд Пингвины. Лабораторная работа №5 Изучение внешнего строения птиц	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	3.25	29	Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	3.26	30	Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.27	31	Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить	

					аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.28	32	Экскурсия «Изучение многообразия птиц»	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	3.29	33	Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	3.30	34	Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	3.31	35	Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	3.32	36	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.33	37	Отряд млекопитающих: Приматы	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	3.34	38	Контрольно-обобщающий урок по теме «Хордовые»	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе	

					представления о тексте.	
	3.35	39	Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Бесчерепные и позвоночные»	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	4.		Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	13		
	4.1	40	Покровы тела Лабораторная работа №6 Изучение особенностей различных покровов тела	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	4.2	41	Опорно-двигательная система животных	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	4.3	42	Способы передвижения и полости тела животных	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	4.4	43	Органы дыхания и газообмен	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	4.5	44	Органы пищеварения	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	

	4.6	45	Обмен веществ и превращение энергии	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	4.7	46	Кровеносная система. Кровь	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	4.8	47	Кровеносная система. Кровь	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	4.9	48	Органы выделения	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	4.10	49	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	4.11	50	Органы чувств. Регуляция деятельности организма	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	4.12	51	Продление рода. Органы размножения, продления рода	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	4.13	52	Обобщающий урок по теме «Эволюция	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать	

			строения и функций органов и их систем»		проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	5		Раздел 4. Индивидуальное развитие животных	4		
	5.1	53	Способы размножения животных. Оплодотворение	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	5.2	54	Развитие животных с превращением и без превращения	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	5.3	55	Периодизация и продолжительность жизни животных. Лабораторные и практические работы №7. Изучение стадий развития животных и определение их возраста	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	5.4	56	Обобщающий урок по теме: «Индивидуальное развитие животных»	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	6		Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле	3		
	6.1	57	Доказательства эволюции животных	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	6.2	58	Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности.	

					П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	6.3	59	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по указанным критериям. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте, как о продукте речевой деятельности.	
	7		Раздел 6. Биоценозы	4		
	7.1	60	Естественные и искусственные биоценозы	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	7.2	61	Факторы среды и их влияние на биоценозы	1	Р: Составлять план решения проблемы. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей. К: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	
	7.3	62	Цепи питания. Поток энергии	1	Р: Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. П: давать определение понятию на основе изученного материала. К: Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте.	
	7.4	63	Экскурсия. Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза	1	Самостоятельно формулируют тему и цели урока; Учатся работать в группах. Формирование позитивной мотивации и роста интереса к предмету. Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении.	
	8		Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека	5		
		64	Воздействие человека и его деятельности на животный мир	1	В ходе урока у учащихся развиваются навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника. Умение планировать свою работу, обсуждать разные версии ответов на поставленный вопрос.	
		65	Одомашнивание животных	1	Формируется	

					-умение структурировать знания. -выбирать наиболее эффективные способы решения задачи -умение выстраивать логическую цепь рассуждений. Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлексию. Формируется умение проводить анализ связей организмов со средой обитания. Формируется умение планировать самостоятельную работу.	
		66	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга	1	Развивается умение работать с текстом и иллюстрациями учебника. Определяют понятия. Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества	
		67	Охрана и рациональное использование животного мира	1	Самостоятельно формулируют тему и цели урока; Учатся работать в группах. Формирование позитивной мотивации и роста интереса к предмету. Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении.	
		68	Экскурсия. Посещение выставки сельскохозяйственных и домашних животных	1	Формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты. Умение самостоятельно формулировать тему и цели урока.	
	9	69	Резерв	1		
	10	70	Резерв	1		
Итого		70		70 ч		

