

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №20 п.КАМЕНСК

«Согласовано»
Педагогическим советом школы:
Протокол: № от « ___ » _____ 2023г.

Утверждаю:
Приказ № от « ___ » _____ 2023г.
Директор МОБУ СОШ № 20 п.Каменск
А.М.Семеняк _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет: биология

Классы: 6-9 класс

Учитель биологии:Прокопьева Ф.Р

п. Каменск
2023г

Пояснительная записка

1. Нормативно-правовая основа создания рабочей программы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. «Санитарно-эпидемиологическое требование к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденное постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 года № 189

3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 (с изменениями)

4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (с изменениями)

Биология. 6 класс: рабочая программа по учебнику Н.И.Сониной, В.И.Сониной. УМК «Живой организм»/ автор – составитель И.В.Константинова. – Волгоград: Учитель: ИП Гринин Л.Е., 2016

Биология. 7 класс: рабочая программа по учебнику В.Б.Захарова, Н.И.Сониной. УМК «Сфера жизни». Концентрический курс / автор-составитель И.В.Константинова. – Волгоград: Учитель, 2014

Биология. 8 класс: рабочая программа по учебнику Н.И.Сониной, М.Р.Сапина. УМК «Сфера жизни». Концентрический курс / автор-составитель И.В.Константинова. – Волгоград: Учитель, 2016

Биология. 9 класс: рабочая программа по учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, И.Б.Агафоновой, Н.И.Сониной. УМК «Сфера жизни». Концентрический курс / автор-составитель И.В.Константинова. – Волгоград: Учитель, 2014

2. Общие цели и задачи основного общего образования

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

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

социализация обучающихся – вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Биологическое образование призвано обеспечить решение следующих задач:

ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

3. Общая характеристика учебного предмета, курса

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции. Отбор содержания проведен с учетом культурологического 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.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

-формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной картины мира;

-овладение научным подходом к решению различных задач;

-овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

-овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

-воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

-формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведение точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

– многообразие и эволюция органического мира;

– биологическая природа и социальная сущность человека;

– структурно-уровневая организация живой природы;

– ценностное и экокультурное отношение к природе;

– практико-ориентированная сущность биологических знаний.

4. Место учебного предмета, курса в учебном плане

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы.

6 класс – 34 часа, 1 час в неделю

7 классы – 34 часа, 1 час в неделю

8 класс – 68 часов, 2 часа в неделю

9 класс – 68 часов, 2 часа в неделю

В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе

непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

5. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

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 учащиеся 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, культурологического, личностно-деятельностного, 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. Учащиеся 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.

6. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включает личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе дает возможность достичь следующих личностных результатов:

-воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

-формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

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 ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического осознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснения роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Учебно - тематический план

6 класс

Раздел	Количество часов
1. Особенности строения цветковых растений	13
2. Жизнедеятельность растительного организма	9
3. Классификация цветковых растений	7
4. Растения и окружающая среда	5
Всего	34

7 класс

Раздел	Количество часов
1. Зоология – наука о животных	2
2. Многообразие животного мира: беспозвоночные	17
3. Многообразие животного мира: позвоночные	11
4. Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре	4
Всего	34

8 класс

Раздел	Количество часов
1. Место человека в системе органического мира	2
2. Происхождение человека	2
3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	1
4. Общий обзор строения и функций организма человека	4
5. Координация и регуляция	10
6. Опора и движение	8
7. Внутренняя среда организма	3
8. Транспорт веществ	4
9. Дыхание	5
10. Пищеварение	5
11. Обмен веществ и энергии	2
12. Выделение	2
13. Покровы тела	3
14. Размножение и развитие	3
15. Высшая нервная деятельность	5
16. Человек и его здоровье	4
Повторение изученного материала	5
Всего	68

9 класс

Темы	Количество часов
Введение	3
Раздел 1. Структурная организация живых организмов	11
1.1 Химическая организация клетки	2
1.2. Обмен веществ и преобразование энергии	3

1.3.Строение и функции клеток	6
Раздел 2.Размножение и индивидуальное развитие организмов	5
2.1.Размножение организмов	2
2.2.Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	3
Раздел 3.Наследственность и изменчивость организмов	16
3.1.Закономерности наследования признаков	10
3.2.Закономерности изменчивости	3
3.3.Селекция растений, животных и микроорганизмов	3
Раздел 4.Эволюция живого мира на Земле	18
4.1.Развитие биологии в додарвиновский период	2
4.2.Теория Чарлза Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора	3
4.3.Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция	5
4.4.Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции	3
4.5.Возникновение жизни на Земле	5
Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	8
5.1.Биосфера, ее структура и функции	5
5.2.Биосфера и человек	3
Повторение изученного материала	8
Всего	68

Календарно-тематическое планирование

6 класс

№	Дата проведения	Количество часов	Темы уроков	Характеристика деятельности	Примечание
		13	Особенности строения цветковых растений		
1		1	Общее знакомство с растительным организмом	Характеризовать покрытосеменные растения. Выделять существенные признаки покрытосеменных растений. Объяснять различие вегетативных и генеративных органов. Определять жизненные формы покрытосеменных растений. распознавать на рисунках, в таблицах, гербарных материалах, на живых объектах представителей покрытосеменных	
2		1	Семя.	Описывать строение семени. характеризовать	

				значение каждой части семени. сравнивать строение семени однодольного растения и семени двудольного растения, находить черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. объяснять значение семян в природе и жизни человека.	
3		1	Корень. Корневые системы. Л.р. № 1 «Строение корневых систем»	Различать и определять виды корней и типы корневых систем. Характеризовать значение корневых систем	
4		1	Клеточное строение корня.	Различать и определять на рисунках, в таблицах, на микропрепаратах зоны корня. Объяснять взаимосвязь строения клеток различных зон корня с выполняемыми ими функциями	
5		1	Побег. Почки.	Называть части побега. Различать и определять на рисунках, в таблицах, на натуральных объектах виды почек	
6		1	Многообразие побегов. Л.р. № 2-3 «Строение луковицы», «Строение клубня», «Строение корневища»	Определять особенности видоизмененных побегов. Различать и определять на рисунках, в таблицах, на натуральных объектах видоизмененные побеги	
7		1	Строение стебля. Л.р. № 4 «Внешнее и внутреннее строение стебля»	Описывать внешнее строение стебля. Называть внутренние части стебля, определять	

				выполняемую ими функцию	
8		1	Лист. Внешнее строение. Л.р. № 5 «Внешнее строение листа»	Описывать внешнее строение листа. различать листья простые и сложные, черешковые, сидячие, влагалищные. Определять типы жилкования и листорасположения	
9		1	Клеточное строение листа.	Характеризовать внутренне строение листа. Устанавливать и объяснять взаимосвязь особенностей строения клеток с выполняемыми ими функциями. Объяснять значение листьев для растения	
10		1	Цветок.	Различать и определять на рисунках, в таблицах, на натуральных объектах части цветка. называть части цветка и выполняемые ими функции. Определять двудомные и однодомные растения	
11		1	Соцветия.	Характеризовать значение соцветий. описывать основные типы соцветий.	
12		1	Плоды. Л.р.№ 6 «Плоды»	Объяснять роль плодов в жизни растения. Определять типы плодов. Проводить классификацию плодов	
13		1	Распространение плодов.	Объяснять биологический смысл распространения плодов и семян. Описывать способы распространения	
		9	Раздел 2. Жизнедеятельность		

			растительного организма		
14		1	Минеральное (почвенное) питание	Объяснять сущность понятия «питание». Выделять существенные признаки минерального питания растений. Объяснять роль минерального питания в жизни растения	
15		1	Воздушное питание (фотосинтез)	Объяснять сущность понятия «фотосинтез». Характеризовать условия протекания фотосинтеза. обосновывать космическую роль зеленых растений	
16		1	Дыхание.	Объяснять сущность понятии «дыхание». Характеризовать процесс дыхания растений и фотосинтеза	
17		1	Транспорт веществ. Испарение воды. Л.р. № 7 «Передвижение воды и минеральных веществ»	Объяснять роль транспорта веществ в растительном организме. Объяснять особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Характеризовать механизмы, обеспечивающие перемещение веществ. Называть части проводящей системы растения	
18		1	Раздражимость и движение.	Описывать реакции растений на изменения в окружающей среде. характеризовать роль ростовых веществ в регуляции жизнедеятельности растений. Приводить примеры биоритмов у	

				растений	
19		1	Выделение. Обмен веществ и энергии	Объяснять сущность понятий «выделение» и «обмен веществ». Объяснять роль выделения в процессе обмена веществ. приводить примеры выделительных механизмов у растений	
20		1	Размножение. Бесполое размножение.	Характеризовать роль размножения в жизни живых организмов. Объяснять особенности бесполого и полового размножения	
21		1	Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений	Объяснять биологическую сущность цветения, опыления и оплодотворения. Характеризовать особенности процесса оплодотворения у цветковых растений	
22		1	Рост и развитие растений	Определять особенности роста и развития растений. Характеризовать этапы индивидуального развития растения. Сравнить надземные и подземные типы прорастания семян	
		7	Раздел 3. Классификация цветковых растений		
23		1	Классы цветковых растений	Выделять признаки двудольных и однодольных растений	
24		1	Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные. Л.р. № 8 «Определение признаков растений семейства Крестоцветные»	Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейства Крестоцветные	
25		1	Класс Двудольные.	Выделять основные	

			Семейство Розоцветные. Л.р. № 9 «Определение признаков растений семейства Розоцветные»	признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейства Розоцветные	
26		1	Класс Двудольные. Семейство Бобовые. Л.р .№ 10 «Семейство Бобовые»	Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейства Бобовые	
27		1	Класс Двудольные. Семейство Пасленовые. Л.р .№ 11 «Семейство Пасленовые»	Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейства Пасленовые	
28		1	Класс Двудольные. Семейство Сложноцветные. Л.р .№ 12 «Семейство Сложноцветные»	Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейства Сложноцветные	
29		1	Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные. Л.р.№ 13 «Семейства Злаки, Лилейные»	Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейств Злаки и Лилейные	
		5	Раздел 4. Растения и окружающая среда		
30		1	Растительные сообщества.	Объяснять сущность понятия «растительное сообщество». Различать фитоценозы естественные и искусственные. Оценивать биологическую роль ярусности. Объяснять причины смены фитоценозов	
31		1	Охрана растительного мира	Анализировать деятельность человека в природе и оценивать ее последствия	
32		1	Растения в искусстве	Характеризовать роль растений в жизни	

				человека. Анализировать эстетическую роль растений. Приводить примеры использования человеком растений в живописи	
33		1	Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке	Характеризовать роль растений в жизни человека. Анализировать эстетическую роль растений. Приводить примеры использования человеком растений в поэзии, литературе и музыке. Приводить примеры растений – символов	

7 класс

№	Дата проведения	Количество часов	Темы уроков	Характеристика деятельности обучающихся	Примечание
		2	Раздел 1. Зоология – наука о животных		
1		1	Что изучает зоология? Строение тела животного	Объяснять сущность понятий «зоология», «клетка», «ткань», «орган», «система органов». Выявлять черты сходства и различия между животными и растениями. Устанавливать систематическую принадлежность основных групп животных. Приводить доказательства того, что организм животного – биосистема	
2		1	Место животных в природе и жизни человека	Объяснять сущность понятий «среда обитания», «места обитания». Определять	

				<p>внешние признаки животных, связанные со средой их обитания. Описывать приспособления животных к среде обитания.</p> <p>Устанавливать влияние смены сезонов на жизнь животных. Выявлять взаимоотношения животных в природе. Описывать формы влияния человека на животных. Объяснять роль животных в жизни человека</p>	
		17	Раздел 2. Многообразие животного мира: беспозвоночные		
			Простейшие		
3		1	Общая характеристика простейших	<p>Выявлять признаки простейших. Выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. Аргументировать вывод: клетка простейшего – целостный организм</p>	
4		1	Корненожки и жгутиковые	<p>Выявлять признаки корненожек и жгутиковых. Распознавать на рисунках в таблицах представителей этих простейших. Характеризовать среду обитания корненожек и жгутиковых. Объяснять взаимосвязь строения корненожек и жгутиковых со средой обитания и способом питания. Приводить примеры смешанного питания жгутиковых</p>	
5		1	Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших. Л.р.	<p>Выделять признаки инфузорий. Распознавать на</p>	

			«Изучение строения и передвижения одноклеточных животных»	<p>рисунках и таблицах этих простейших. характеризовать инфузорий как наиболее сложноорганизованных простейших. Объяснять значение простейших в природе и жизни человека</p> <p>Научиться готовить микропрепараты. Наблюдать двигающихся простейших под микроскопом. фиксировать и обобщать результаты наблюдений, делать выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	
			Первые многоклеточные – кишечнополостные и губки		
6		1	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные	<p>Выделять признаки представителей подцарства Многоклеточные. Выделять существенные признаки кишечнополостных. Объяснять наличие у кишечнополостных лучевой симметрии. характеризовать признаки более сложной организации. объяснять значение дифференцированности и каждого слоя клеток гидры</p>	
7		1	Многообразие и значение кишечнополостных	Характеризовать особенности организации и жизнедеятельности	

				гидроидных, сцифоидных, коралловых полипов. Различать на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей этих классов. объяснять значение кишечнорастворимых в природе	
			Черви		
8		1	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви	Характеризовать тип Плоские черви. Выделять характерные признаки ресничных червей. Объяснять взаимосвязь строения систем органов ресничных червей с выполняемой функцией. Различать на рисунках, в таблицах представителей плоских червей. Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнорастворимыми	
9		1	Паразитические плоские черви – сосальщики и ленточные черви.	Выделять характерные признаки сосальщиков и ленточных червей. различать их на рисунках, в таблицах. Объяснять взаимосвязь строения паразитических червей со средой обитания и способом питания. Аргументировать необходимость соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых паразитическими червями, и использовать эти меры профилактики	

10		1	Тип Круглые черви	<p>Характеризовать тип Круглые черви. Различать на рисунках, в таблицах представителей круглых червей. Описывать цикл аскариды. Использовать меры профилактики заболеваний, вызываемых круглыми паразитическими червями. Приводить доказательства более сложной организации круглых червей по сравнению с плоскими червями</p>	
11		1	Тип Кольчатые черви: общая характеристика	<p>Характеризовать тип Кольчатые черви. Приводить доказательства более сложной организации кольчатых червей по сравнению с круглыми червями. Объяснять значение возникновения вторичной полости (целома)</p>	
12		1	Многообразие кольчатых червей. Л.р. «Изучение внешнего строения, движения, раздражимости дождевого червя»	<p>Различать на рисунках, в таблицах представителей кольчатых червей. Объяснять взаимосвязь строения кольчатых червей со средой обитания и особенностями жизнедеятельности. Объяснять значение кольчатых червей в природе. Проводить биологические исследования, фиксировать и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	

			Тип Членистоногие		
13		1	Основные черты членистоногих	Выделять существенные признаки членистоногих. Характеризовать особенности строения и функционирования основных систем органов. Приводить доказательства более сложной организации членистоногих по сравнению с другими беспозвоночными. Различать на рисунках, в таблицах представителей членистоногих	
14		1	Класс Ракообразные	Выделять существенные признаки ракообразных. Различать на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей ракообразных. Объяснять взаимосвязь строения речного рака со средой его обитания	
15		1	Класс Паукообразные	Выделять существенные признаки паукообразных. Характеризовать особенности строения паукообразных. Различать на рисунках, в таблицах представителей членистоногих. Объяснять взаимосвязь строения речного рака со средой его обитания	
16		1	Класс Насекомые. Л.р. «Изучение внешнего строения и многообразия насекомых»	Выделять существенные признаки насекомых. Характеризовать особенности строения и функционирования основных систем	

				<p>органов. Различать на рисунках, в таблицах представителей насекомых.</p> <p>Определять тип развития насекомого</p> <p>Проводить биологические исследования, фиксировать и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	
17		1	<p>Многообразие насекомых. Значение насекомых. Л.р. «Изучение типов развития насекомых»</p>	<p>Выделять существенные признаки насекомых. Различать на рисунках, в таблицах представителей насекомых. Объяснять значение насекомых в природе и жизни человека. определять тип развития насекомых.</p> <p>Устанавливать стадии развития насекомых с неполным и полным превращением.</p> <p>Фиксировать результаты, делать выводы</p>	
			<p>Тип Моллюски, или Мягкотелые</p>		
18		1	<p>Образ жизни и строение моллюсков. Л.р. «Изучение внешнего строения раковин моллюсков»</p>	<p>Выделять существенные признаки насекомых. Различать на рисунках, в таблицах представителей моллюсков.</p> <p>Сравнивать внутреннее строение моллюсков и кольчатых червей, выявлять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. устанавливать особенности строения</p>	

				раковин моллюсков, выявлять черты сходства и различия. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	
19		1	Многообразие моллюсков. Их роль в природе и жизни человека	Выделять существенные признаки моллюсков. Различать на рисунках, в таблицах представителей моллюсков. Объяснять взаимосвязь строения моллюсков со средой обитания и особенностями жизнедеятельности. Характеризовать способы питания брюхоногих и двустворчатых моллюсков. Объяснять значение моллюсков в природе и жизни человека	
		10	Раздел 3. Многообразие животного мира: позвоночные		
			Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы		
20		1	Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые	Выделять существенные признаки хордовых. Объяснять принципы классификации хордовых. Приводить доказательства более сложной организации хордовых по сравнению с беспозвоночными. Выделять существенные признаки представителей подтипа Позвоночные	
21		1	Строение и жизнедеятельность рыб. Л.р. «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»	Выделять существенные признаки рыб. Объяснять зависимость внешнего и	

				<p>внутреннего строения рыб от среды обитания.</p> <p>Устанавливать отдельные части скелета и их функции. различать на рисунках, в таблицах органы и системы органов рыбы. Выявлять характерные черты строения внутренних органов и систем. Приводить доказательства более сложной организации рыб по сравнению с ланцетником.</p> <p>Описывать особенности размножения рыб. Оценивать роль нереста и миграций в жизни рыб. Изучать и описывать внешнее строение рыб, особенности их передвижения. Делать выводы, соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	
22		1	<p>Многообразие рыб.</p> <p>Значение рыб</p>	<p>Объяснять принципы классификации рыб. Описывать внешнее строение и выделять особенности строения внутреннего строения изучаемых рыб. Различать на рисунках, на живых объектах, в таблицах представителей рыб основных систематических групп.</p> <p>Характеризовать основные промысловые группы рыб. Называть виды рыб, встречающихся в нашей местности. Объяснять значение рыб в природе и жизни</p>	

				человека. Обосновывать необходимость охраны рыб	
			Тип Хордовые: земноводные и пресмыкающиеся		
23		1	Класс Земноводные, или Амфибии	Выделять существенные признаки земноводных. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения земноводных от среды обитания. Приводить доказательства более сложной организации земноводных по сравнению с рыбами. Сравнивать особенности размножения рыб и земноводных животных, делать выводы на основе сравнения. Различать на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей земноводных. Объяснять значение земноводных в природе и жизни человека. Обосновывать необходимость охраны земноводных	
24		1	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	Выделять существенные признаки пресмыкающихся. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся от среды обитания. Приводить доказательства более сложной организации пресмыкающихся по	

				<p>сравнению с земноводными. Описывать процессы размножения и развития пресмыкающихся. Характеризовать основные отряды пресмыкающихся. Различать на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей пресмыкающихся. Сравнить представителей различных групп пресмыкающихся, находить черты сходства и различия. Распознавать пресмыкающихся, опасных для человека, соблюдать правила поведения в природе. Обосновывать необходимость охраны пресмыкающихся. Представлять информацию о древних рептилиях в виде презентации</p>	
			Тип Хордовые: птицы и млекопитающие		
25		1	Особенности строения птиц. Л.р. «Особенности внешнего строения и перьевого покрова птиц»	<p>Выделять существенные признаки птиц. Объяснять зависимость внешнего и внутреннего строения птиц от приспособленности к полету. Объяснять значение теплокровности для птиц. Сравнить строение птиц и пресмыкающихся, выявлять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.</p>	

				<p>Различать на рисунках, в таблицах основные части тела, органы и системы органов птиц. Выявлять характерные черты строения и особенности функционирования внутренних органов и систем птиц. Изучать и описывать внешнее строение птиц, их перьевой покров. Делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	
26		1	<p>Размножение и развитие птиц. Значение птиц</p>	<p>Характеризовать особенности строения органов размножения птиц. Объяснять особенности строения яйца, значение его частей. Распознавать выводковых и гнездовых птиц. Объяснять значение птиц в природе и жизни человека. Объяснять принципы классификации птиц. Устанавливать систематическую принадлежность птиц (классифицировать). Представлять информацию о домашних птицах своего края в виде презентации</p>	
27		1	<p>Особенности строения млекопитающих. Л.р. «Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих»</p>	<p>Выделять существенные признаки млекопитающих. Выявлять характерные особенности строения тела млекопитающего. Приводить доказательства более сложной организации млекопитающих по сравнению с птицами.</p>	

				<p>Различать на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей млекопитающих. Изучать и описывать внешнее строение млекопитающих, их скелета и зубов. Делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	
28		1	<p>Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Классификация млекопитающих.</p>	<p>Характеризовать особенности размножения млекопитающих. Объяснять роль плаценты в жизни млекопитающих. Характеризовать сезонные изменения в жизни млекопитающих. Различать на рисунках, в таблицах представителей млекопитающих. Объяснять принципы классификации млекопитающих. Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих (классифицировать)</p>	
29		1	<p>Отряды плацентарных млекопитающих</p>	<p>Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей изучаемых отрядов, делать выводы на основе сравнения. Различать на рисунках, в таблицах, на живых объектах представителей основных отрядов плацентарных млекопитающих. Представлять информацию о многообразии</p>	

				млекопитающих своего края в виде презентации	
30		1	Человек и млекопитающие	Объяснять значение млекопитающих в природе и жизни человека. Объяснять процесс одомашнивания млекопитающих, характеризовать его основные направления. Называть группы животных, имеющих важное хозяйственное значение. Обосновывать необходимость охраны млекопитающих	
		4	Раздел 4. Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре		
31		1	Роль животных в природных сообществах	Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме. Объяснять значение круговорота веществ. Наблюдать и описывать экосистемы своего края	
32		1	Основные этапы развития животного мира на Земле	Характеризовать основные этапы эволюции животных. Описывать этапы развития беспозвоночных, освоение ими различных сред обитания. Объяснять эволюцию хордовых как результат изменения окружающей среды	
33		1	Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях	Характеризовать историю отношений человека и животных, их гуманитарную роль в развитии человеческого общества. Приводить примеры использования	

				человеком животных в искусстве, примеры животных-символов. Приводить примеры механизмов и машин, идеи для создания которых человек позаимствовал у животных	
34		1	Резерв		

8 класс

№	Дата проведения	Количество часов	Темы уроков	Характеристика деятельности	Примечание
		2	Место человека в системе органического мира	Знакомятся с основными особенностями человека, определяют место человека в системе органического мира	
1		1	Место человека в системе органического мира	Рассматривают систематическое положение человека в системе органического мира	
2		1	Место человека в системе органического мира	Рассматривают черты сходства и различия человека с животными	
		2	Происхождение человека	Получают знания о происхождении человека, об этапах его эволюции	
3		1	Эволюция человека	Получают знания о происхождении человека, об этапах его эволюции	
4		1	Расы человека	Получают знания о расах, расоведении и расизме, об экологии человека	
5		1	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	Изучают историю развития знаний о строении и функциях организма человека с древнейших времен до наших дней	
		4	Общий обзор строения и	Формируют знания о	

			функций организма человека	строении животной клетки, о структуре и функциях частей и органоидов клетки, строении и значении тканей; органов и систем органов	
6		1	Клеточное строение организма	Изучают строение животной клетки	
7		1	Ткани. Л.р. №1 «Изучение микроскопического строения тканей»	Знакомятся с основными типами и видами тканей, их локализацией и функциями в организме человека	
8		1	Органы. Системы органов. Л.р. №2 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»	Получают представление о системе органов, организме; знакомятся с функциями основных физиологических систем и органов, их образующих, изучают функционирование органов, систем, аппаратов организма как единого целого	
		10	Координация и регуляция	Рассматривают строение и роль эндокринного аппарата в организме человека; основные функции эндокринных желез	
9		1	Гуморальная регуляция	Раскрывают понятие гуморальной регуляции; получают знания о железах эндокринного аппарата, об особенностях работы желез внутренней секреции	
10		1	Строение и значение нервной системы	Получают знания о строении нервной системы, ее функциях	
11		1	Строение и функции спинного мозга.	Изучают о строении спинного мозга, его функциях	
12		1	Строение и функции головного мозга. Л.р.№3 «Изучение головного мозга человека (по	Получают знания о строении основных отделов головного мозга, выполняемых	

			муляжам)»	функциях	
13		1	Полушария большого мозга	Изучают особенности строения полушарий большого мозга, функции долей и зон коры полушарий	
14		1	Зрительный анализатор. Л.р.№4 «Изучение изменения размера зрачка»	Изучают понятие анализатора; получают знания о зрительном анализаторе	
15		1	Строение и функции глаза.	Получают знания о строении и функциях глаза, его частей	
16		1	Анализаторы слуха и равновесия.	Изучают строение и функции анализаторов слуха и равновесия	
17		1	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	Знакомятся с различными видами анализаторов, их локализацией в организме; получают представление о строении и функциях каждого из них	
18		1	Обобщение знаний об органах чувств и анализаторах	Расширяют и обобщают знания о свойствах анализаторов, об их взаимодействии и взаимозаменяемости	
		8	Опора и движение	Изучают основные отделы скелета (кости) и группы мышц; состав и свойства костей, значение опорно – двигательного аппарата; влияние физического труда и спорта на его формирование; роль двигательной активности в сохранении здоровья; меры, предупреждающие нарушение осанки, развитие плоскостопия	
19		1	Кости скелета. Л.р.№5 «Изучение внешнего строения костей»	Изучают строение и химический состав костей	
20		1	Соединение костей	Изучают типы соединения костей	

21		1	Строение скелета. Л.р.№6 «Измерение массы и роста своего организма»	Рассматривают особенности строения скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью	
22		1	Мышцы. Общий обзор	Изучают особенности строения и функций скелетных мышц;	
23		1	Основные группы мышц	Получают представление об основных группах мышц тела человека	
24		1	Работа мышц. Л.р.№7 «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»	Знакомится с работой мышц	
25		1	Гладкие мышцы: строение и работа.	Изучают строение и работу гладких мышц	
26		1	Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.	Изучают условия формирования аппарата опоры и движения, влияние физических упражнений, спорта и труда на его развитие; выявляют причины нарушения осанки и плоскостопия, меры их предупреждения и исправления	
		3	Внутренняя среда организма	Получают знания об основных компонентах внутренней среды организма, о значении и строении форменных элементов крови; о сущности понятий иммунитет, инфекционные заболевания, значение предупредительных прививок и лечебных сывороток, правила личной и общественной гигиены, выполнение которых предупреждает распространение	

				СПИДа и других инфекционных заболеваний	
27		1	Внутренняя среда организма, ее значение	Знакомятся с понятием внутренняя среда организма, ее составом; изучают роль внутренней среды в жизнедеятельности организма, значение постоянства ее состава	
28		1	Плазма крови. Клетки крови. Л.р.№8 «Изучение микроскопического строения крови»	Получают знания о плазме крови, ее функциях	
29		1	Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови.	Получают знания о группах крови, об их отличительных признаках, о совместимости крови по группам; знакомятся с значением переливания крови и ролью доноров в сохранении жизни и здоровья людей	
		4	Транспорт веществ	Изучают строение органов кровообращения; сущность понятий пульс, кровяное давление; изменение крови в кругах кровообращения; вредное влияние алкоголя и курения на сердце и сосуды, их работу	
30		1	Органы кровообращения	Изучают особенности строения органов кровообращения, изучить круги кровообращения	
31		1	Работа сердца.	Изучают фазы работы сердца; получают понятие об автоматии сердца	
32		1	Давление крови. Л.р. №9 «Определение кровяного давления».	Изучают движение крови и лимфы, учатся определять кровяное	

				давление	
33		1	Движение крови и лимфы по сосудам. Л.р. №10 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»	Изучают движение крови и лимфы по сосудам, определяют пульс	
		5	Дыхание	Изучают строение и функции органов дыхания, их взаимосвязь; изменение состава вдыхаемого воздуха, гигиенические требования к его составу; меры профилактики заболеваний органов дыхательной системы	
34		1	Строение органов дыхания	Получают знания о строении органов дыхания в связи с их функциями и функцией образования звуков и формирования членораздельной речи	
35		1	Газообмен в легких и тканях	Продолжают изучать дыхательную систему, ее строение и функции, связанные с обменом веществ	
36		1	Дыхательные движения. Жизненная емкость легких	Изучают механизм вдоха и выдоха; понятие жизненная ёмкость лёгких	
37		1	Регуляция дыхания. Л.р.№11 «Определение частоты дыхания»	Изучают процесс регуляции дыхательных движений	
38		1	Заболевания органов дыхания, их предупреждение	Знакомятся с возможными заболеваниями и нарушениями органов дыхания, гигиеническими требованиями к воздушной среде, с правилами дыхания	
		5	Пищеварение	Изучают состав пищи человека и роль пищевых компонентов в жизнедеятельности	

				<p>организма; сущность и значение питания и пищеварения, строение и функции органов пищеварительной системы, роль пищеварительных желез и ферментов в пищеварении, сущность и значение всасывания; роль нервно-гуморальной регуляции процессов пищеварения, методы изучения пищеварения; гигиенические требования к составу пищи; меры профилактики зубных и желудочно-кишечных заболеваний; влияние курения, алкоголя, наркотиков на функционирование пищеварительной системы</p>	
39		1	<p>Пищевые продукты, питательные вещества, их превращение в организме</p>	<p>Изучают особенности пищи, потребляемой человеком, и ее значение; знакомятся с ролью питательных веществ в организме</p>	
40		1	<p>Пищеварение в ротовой полости. Л.р.№12 «Воздействие слюны на крахмал»</p>	<p>Изучают процессы пищеварения в ротовой полости, роль ферментов, нервно – гуморальной регуляции этих процессов</p>	
41		1	<p>Пищеварение в желудке и кишечнике.</p>	<p>Изучают особенности строения желудка и кишечника и процессы пищеварения в желудке и кишечнике</p>	
42		1	<p>Всасывание</p>	<p>Знакомятся с процессом всасывания питательных веществ в кишечнике</p>	
43		1	<p>Рациональное питание. Л.р.№13 «Определение</p>	<p>Получают знания о правилах личной</p>	

			норм рационального питания»	гигиены и режиме питания	
		2	Обмен веществ и энергии	Получают знания о сути и значении обмена веществ и энергии; об анатомо-физиологических и гигиенических понятиях о пластическом и энергетическом обмене, о значении питательных веществ, витаминах и авитаминозе, нормах питания	
44		1	Обмен веществ и энергии	Получают знания о пластическом и энергетическом обмене	
45		1	Витамины	Изучают значение витаминов в поддержании процессов жизнедеятельности в человеческом организме	
		2	Выделение	Изучают роль и значение мочевыделительной системы, особенности ее строения	
46		1	Строение и работа почек	Получают знания о строении мочевыделительной системы	
47		1	Заболевания почек, их предупреждение	Изучают влияние заболеваний почек на здоровье человека; получают знания о причины заболеваний почек	
		3	Покровы тела	Изучат строение кожи, ее функции; относительное постоянство температуры тела человека; значение закаливания организма; гигиенические требования к коже, одежде и обуви, меры,	

				предупреждающие перегревание и переохлаждение организма	
48		1	Строение и функции кожи.	Изучают строение и функции кожи и ее значение	
49		1	Роль кожи в терморегуляции организма	Знакомятся с ролью кожи в терморегуляции организма	
50		1	Заболевания кожи и их предупреждение	Изучают меры профилактики кожных заболеваний	
		3	Размножение и развитие	Изучают сущность процесса оплодотворения и его значение; развитие зародыша и плода в матке; роль половых желез в жизнедеятельности организма; преимущества полового размножения перед бесполом; гигиенические требования к режиму будущей матери; вредное влияние алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство	
51		1	Система органов размножения.	Знакомятся с особенностями строения и функциями половой системы, желез человека	
52		1	Внутриутробное развитие.	Получают знания о развитии зародыша	
53		1	Возрастные процессы	Изучают особенности роста и развития ребенка первого года жизни; познакомить с периодами формирования организма	
		5	Высшая нервная деятельность	Изучают особенности высшей нервной деятельности человека,	

				ее значение в восприятии окружающей среды, ориентацию в ней; значение профилактики утомления, активного отдыха, сна, вредное влияние алкоголя, никотина и других наркотических средств на нервную систему	
54		1	Рефлекторная деятельность нервной системы.	Углубляют знания о рефлексах: безусловных и условных, рефлекторной дуге и характере деятельности нервной деятельности	
55		1	Бодрствование и сон. Сознание и мышление. Речь	Изучают физиологическую сущность сна, природу сна и сновидений; получают знания о сознании и мышлении. Изучают значение речи	
56		1	Познавательные процессы и интеллект.	Изучить познавательные процессы, дать понятие об интеллекте	
57		1	Память	Получают знания о памяти, ее видах	
58		1	Эмоции и темперамент	Знакомятся с типами нервной деятельности, классификацией темпераментов, характерными признаками типов нервной деятельности	
		4	Человек и его здоровье	Изучают санитарно-гигиенические нормы и правила здорового образа жизни, оказание первой доврачебной помощи, факторы, влияющие на здоровье человека, способы укрепления здоровья	
59		1	Здоровье и влияющие на него факторы. Л.р.№14 «Анализ и оценка	Изучают факторы, влияющие на здоровье человека	

			влияния факторов риска на здоровье»		
60		1	Оказание первой доврачебной помощи. Л.р. №15 «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений»	Учатся оказывать первую доврачебную помощь	
61		1	Вредные привычки. Заболевания человека.	Изучают влияние вредных привычек на здоровье человека	
62		1	Двигательная активность человека и здоровье человека	Изучают значение двигательной активности на здоровье	
63		1	Закаливание. Гигиена человека	Получают знания о видах закаливания и его значение в укреплении здоровья человека, знакомятся с понятием гигиены и о мерах профилактики заболеваний	
		5	Повторение изученного материала	Повторяют основные понятия изученного курса биологии	
64		1	Клеточное строение организма	Повторяют строение клетки	
65		1	Ткани	Повторяют ткани человеческого организма	
66-67		2	Органы и системы органов	Повторяют строение и функции органов и систем органов	
68		1	Человек и его здоровье	Повторяют значение правильного образа жизни на здоровье человека	

9 класс

№	Дата	Количество часов	Темы	Характеристика деятельности	Примечание
		3	Введение	Изучают задачи и значение биологии	
1		1	Введение	Выявляют в изученных ранее биологических дисциплинах общие черты организации растений, животных, грибов и микроорганизмов. Объясняют единство всего	

				живого и взаимозависимость всех частей биосферы Земли. Участвуют в групповой беседе	
2-3		2	Многообразие живого мира. Уровни организации живой материи	Выявляют многообразие живых организмов и их уровни организации. Знакомятся с понятием сущности жизни на основе изучения основных свойств живого	
		11	Раздел 1. Структурная организация живых организмов	Изучают структурную организацию организмов	
		2	1.1 Химическая организация клетки	Характеризуют химические элементы, образующие живое вещество; различают микро- и макроэлементы. Описывают неорганические молекулы живого вещества, их химические свойства и биологическую роль. Характеризуют органические молекулы: биологические полимеры – белки, углеводы, жиры. Характеризуют ДНК как молекулы наследственности. Различают структуру и функции РНК	
4		1	Неорганические вещества, входящие в состав клетки	Получают знания о строении и свойствах воды, минеральных солей и составляющих их химических элементов	
5		1	Органические вещества, входящие в состав клетки	Знакомятся с органическими веществами, входящих в состав клетки и их значении	
		3	1.2. Обмен веществ и преобразование энергии	Раскрывают сущность реакций метаболизма. Описывают процесс передачи наследственной информации из ядра в цитоплазму - транскрипцию, процесс реализации наследственной	

				информации - трансляцию. Описывают фотосинтез	
6		1	Пластический обмен. Биосинтез белков	Получают элементарное представление о генетической информации, матричном принципе транскрипции, трансляции	
7		1	Энергетический обмен	Изучают этапы энергетического обмена	
8		1	Способы питания	Описывают этапы фотосинтеза	
		6	1.3.Строение и функции клеток	Получают знания о строении и функциях основных частей и органоидов цитоплазмы клетки, их взаимосвязях как основе целостности клетки, об обмене веществ как основе жизнедеятельности клетки, о взаимосвязях строения и функций органоидов и частей клетки, особенностях строения и функций эукариотических и прокариотических клеток, о основных положениях клеточной теории	
9		1	Прокариотическая клетка	Получают представление о двух уровнях клеточной организации: прокариотическом и эукариотическом; характеризуют особенности прокариотической клетки; раскрывают роль бактерий и синезеленых водорослей (цианобактерий) в жизни людей и в природе	
10		1	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. Л.р. № 1«Изучение строения клетки под микроскопом	Характеризуют особенности строения эукариотической клетки	
11		1	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	Характеризуют особенности строения эукариотической клетки	

12		1	Эукариотическая клетка. Ядро	Получают знания о ядре как важнейшем компоненте эукариотической клетки; раскрывают функции ядра в клетке в связи с особенностями его строения и химического состава	
13		1	Деление клеток	Изучают механизмы и биологическое значение деления клетки	
14		1	Клеточная теория строения организмов	Изучают основные положения клеточной теории	
		4	Раздел 2.Размножение и индивидуальное развитие организмов	Получают знания о размножении как одном из важнейших свойств живого на Земле; о разнообразии форм размножения; о сущности и особенностях бесполого и полового размножения, об особенностях эмбрионального и постэмбрионального периодов развития живых организмов	
		2	2.1.Размножение организмов	Изучают способы размножения живых организмов и их биологическое значение	
15		1	Бесполое размножение	Характеризуют размножение как один из этапов индивидуального развития организмов; охарактеризовать способы бесполого размножения и его практическое значение	
16		1	Половое размножение. Развитие половых клеток	Изучают особенности полового размножения и его биологическое значение	
		3	2.2.Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	Изучают особенности индивидуального развития различных живых организмов	
17		1	Эмбриональный	Получают знания о	

			период развития	закономерностях эмбрионального (зародышевого) развития организмов, его цитологических основах	
18		1	Постэмбриональный период развития	Изучают закономерности постэмбрионального периода развития организмов	
		16	Раздел 3.Наследственность и изменчивость организмов	Изучают закономерности наследственности и изменчивости	
		10	3.1.Закономерности наследования признаков	Изучают основные понятия генетики и законы Менделя	
19		1	Основные понятия генетики	Изучают основные понятия генетики	
20		1	Гибридологический метод изучения наследования признаков Грегора Менделя	Знакомятся с опытами Г.Менделя; изучают сущность гибридологического метода генетики; получают знания о моногибридном скрещивании	
21		1	Первый закон Менделя	Получают знания о моногибридном скрещивании	
22		1	Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет	Изучают второй закон Менделя, закон чистоты гамет	
23-24		2	Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание	Изучают закономерности наследования двух и более пар признаков;	
25		1	Л.р. № 2 «Решение генетических задач»	Вырабатывают навыки решения простейших генетических задач	
26		1	Сцепленное наследование генов	Изучают сущность явления сцепленного наследования признаков – закона Моргана	
27		1	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	Получают знания о хромосомном механизме определения пола	
28		1	Взаимодействие генов	Изучают проявление взаимосвязи и взаимодействия генов друг с другом,	

				влияющих на проявление различных признаков	
		3	3.2.Закономерности изменчивости	Получают знания об особенностях изменчивости и о ее роли в природе	
29		1	Наследственная (генотипическая) изменчивость	Изучают сущность наследственной мутационной изменчивости	
30		1	Ненаследственная (фенотипическая) изменчивость	Получают знания о модификационной изменчивости	
31		1	Л.р. № 3 «Построение вариационной кривой»	Вырабатывают умение строить вариационную кривую	
		3	3.3.Селекция растений, животных и микроорганизмов	Получают знания о задачах и методах селекции при создании сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов	
32		1	Центры многообразия и происхождения культурных растений	Изучают центры происхождения культурных растений, значение учения Н.И.Вавилова о центрах происхождения растений	
33		1	Селекция растений и животных	Изучают основные методы селекции: отборе и гибридизации	
34		1	Селекция микроорганизмов	Изучают особенности селекции микроорганизмов, низших грибов; о достижениях в этой области науки и практики	
		18	Раздел 4.Эволюция живого мира на Земле	Изучают основные положения эволюционной теории	
		2	4.1.Развитие биологии в додарвиновский период	Получают знания о системе органической природы, созданной К.Линнеем и его вкладе в развитие биологии, о первой эволюционной теории Ж.-Б.Ламарка	
35		1	Становление систематики	Знакомятся с принципами классификации живых	

				организмов, разработанными К.Линнеем; изучают значение работ К.Линнея	
36		1	Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка	Изучают вклад Ж.-Б.Ламарка в развитие биологии; охарактеризовать верные и ошибочные положения теории эволюции Ж.-Б.Ламарка	
		3	4.2.Теория Чарлза Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора	Знакомятся с состоянием науки и особенностями социально – экономических условий начала XIX в. и основными положениями эволюционной теории Ч.Дарвина	
37		1	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Чарлза Дарвина	Изучают естественнонаучные и социально-экономические предпосылки и их роль в возникновении учения Ч.Дарвина	
38		1	Учение Чарлза Дарвина об искусственном отборе	Изучают учение Ч.Дарвина об искусственном отборе	
39		1	Учение Чарлза Дарвина о естественном отборе	Получают знания об учении о естественном отборе Ч.Дарвина	
		5	4.3.Современные представления об эволюции. Микроэволюция и макроэволюция	Получают знания о виде как реально существующей, генетически неделимой единице органического мира; характерных признаках вида – критериях; о популяциях как структурных единицах вида и единицах эволюционного процесса	
40		1	Вид, его критерии и структура	Изучают критерии и структуру вида	
41		1	Элементарные эволюционные факторы	Изучают эволюционную роль мутаций в процессе видообразования	
42		1	Формы естественного	Изучают формы	

			отбора	естественного отбора	
43		1	Главные направления эволюции	Изучают основные направления эволюции	
44		1	Типы эволюционных изменений	Изучают типы эволюционных изменений	
		3	4.4.Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат эволюции	Получают знания о сущности и многообразных проявлениях приспособленности на основе изучения ее проявления в живой природе, заботы о потомстве, физиологических адаптациях, изучают относительный характер приспособленности организмов	
45		1	Приспособительные особенности строения и поведения животных. Л.р. № 4 «Изучение приспособленности к среде обитания»	Изучают механизмы возникновения приспособлений у организмов и их значение	
46		1	Забота о потомстве.	Изучают механизмы возникновения приспособлений у организмов и их значение	
47		1	Физиологические адаптации	Изучают физиологические адаптации к условиям среды обитания	
		5	4.5.Возникновение жизни на Земле	Изучают современные представления о возникновении жизни и начальные этапы развития жизни	
48		1	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры	Изучают развитие жизни в архейскую, протерозойскую эры	
49		1	Жизнь в палеозойскую эру	Изучают развитие жизни в палеозойскую эру	
50		1	Жизнь в мезозойскую эру	Изучают развитие жизни в мезозойскую эру	
51		1	Жизнь в кайнозойскую эру	Изучают развитие жизни в кайнозойскую эру	
52		1	Происхождение человека	Изучают основные этапы эволюции человека	
		8	Раздел 5.	Получают знания о	

			Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	взаимоотношениях организмов и среды; изучают основы экологии	
		5	5.1.Биосфера, ее структура и функции	Получают знания о биосфере, ее структуре, границах и основной функции	
53		1	Структура биосферы. Круговорот веществ в природе	Получают представление о биосфере на основе ее главных признаков; знакомятся с учением В.И.Вернадского	
54		1	Биогеоценозы и биоценозы.	Получают представления о биогеоценозах и биоценозах	
55		1	Абиотические факторы среды.	Изучают действия на организмы важнейших экологических (абиотических) факторов среды	
56		1	Биотические факторы среды. Типы связей между организмами в биоценозе.	Изучают виды взаимоотношений между организмами и их значение	
57		1	Взаимоотношения между организмами Л.р. № 5 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	Изучают виды взаимоотношений между организмами и их значение	
		3	5.2.Биосфера и человек	Изучают понятия «экологические факторы» на основе характеристики особенностей проявления антропогенных факторов, роль человека в сохранении биологического равновесия как необходимого условия дальнейшего существования биосферы	
58		1	Природные ресурсы и их использование	Получают знания о ценности и необходимости природных ресурсов для	

				нормальной жизнедеятельности человечества на Земле	
59		1	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды	Изучают последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды	
60		1	Охрана природы и основы рационального природопользования	Изучают меры, предпринимаемые человеком для охраны природы и рационального природопользования	
		8	Повторение изученного материала	Повторяют основные понятия изученного материала	
61-62		2	Структурная организация живых организмов	Повторяют строение клетки и ее химический состав	
63-64		2	Размножение и индивидуальное развитие организмов	Повторяют размножение и индивидуальное развитие организмов	
65		1	Наследственность и изменчивость	Повторяют закономерности наследственности и изменчивости	
66		1	Эволюция живого мира на Земле	Повторяют основные этапы эволюции живого мира на Земле	

Перечень учебно-методических, технических средств обучения

Биология. 6 класс: рабочая программа по учебнику Н.И.Сониной, В.И.Сониной. УМК «Живой организм»/ автор – составитель И.В.Константинова. – Волгоград: Учитель: ИП Гринин Л.Е., 2014

Биология. 6 класс: рабочая программа по учебнику Н.И.Сониной, В.И.Сониной. УМК «Живой организм»/ автор – составитель И.В.Константинова. – Волгоград: Учитель: ИП Гринин Л.Е., 2016

Биология. 7 класс: рабочая программа по учебнику В.Б.Захарова, Н.И.Сониной. УМК «Сфера жизни». Концентрический курс / автор-составитель И.В.Константинова. – Волгоград: Учитель, 2014

Биология. 8 класс: рабочая программа по учебнику Н.И.Сониной, М.Р.Сапина. УМК «Сфера жизни». Концентрический курс / автор-составитель И.В.Константинова. – Волгоград: Учитель, 2016

Биология. 9 класс: рабочая программа по учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, И.Б.Агафоновой, Н.И.Сониной. УМК «Сфера жизни». Концентрический курс / автор-составитель И.В.Константинова. – Волгоград: Учитель, 2014

Биология. Введение в биологию. 5 класс: технологические карты уроков по учебнику Н.И.Сониной, А.А.Плешакова/ автор – составитель И.В.Константинова. – Волгоград: Учитель, 2016

Биология. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / В.И.Сивоглазов, А.А.Плешаков. – Москва: Просвещение, 2020.

Биология. Живой организм. 6 класс: поурочные планы по учебнику Н.И.Сониной / автор – составитель М.В.Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2012.

Биология. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / В.И.Сивоглазов, А.А.Плешаков. – Москва: Просвещение, 2021.

Биология. Человек. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.И.Сонин, М.Р.Сапин. – Москва: Дрофа, 2012

Биология. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / В.И.Сивоглазов, Н.Ю.Сарычева, А.А.Каменский. – Москва: Просвещение, 2022

Биология: Многообразие живых организмов. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / С.Г.Мамонтов, В.Б.Захаров, И.Б.Агафонова, Н.И.Сонин. – Москва: Дрофа, 2019

Зеленые страницы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.А.Плешаков. – Москва: Просвещение, 2013

От земли до неба: атлас – определитель: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.А.Плешаков. – Москва: Просвещение, 2013.

Рабочая программа по биологии. 5 класс / Составитель Е.А.Сарычева. – Москва: ВАКО, 2013.

Электронное приложение к учебнику: Сонин Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс (концентрический курс).