

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии в 5 классе составлена на основе нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174) (дата обращения: 10.04.2020).
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утверждена президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16) — URL: / [http://do.sev.gov.ru/images/document/Pasport\\_naciona\\_proekta\\_Jbrazovanie\\_compressed.pdf](http://do.sev.gov.ru/images/document/Pasport_naciona_proekta_Jbrazovanie_compressed.pdf) (дата обращения: 10.04.2021).
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_286474](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474) (дата обращения: 10.04.2021).
4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16. 06. 2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н и от 5 августа 2016 г. № 422н) — URL: // <http://профстандартпедагога.рф> (дата обращения: 10. 04. 2021).
5. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых») — URL: // [https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyyblok/natsionalnyu-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT\\_ID=48583](https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyyblok/natsionalnyu-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=48583) (дата обращения: 10. 04. 2021).
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897) (ред. 21. 12. 2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10. 04. 2021).
7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (ред.11. 12. 2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10. 04. 2021).
8. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N Р-4) — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_374695/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695/) (дата обращения: 10. 04 .2021).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А. Биология: 5 класс. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 190с. (Учебник входит в систему «Алгоритм успеха»). Рабочей тетради с печатной основой для обучающихся общеобразовательных учреждений: Карнилова О.А. Биология: 5 класс – М.: Вентана-Граф, 2016. – 80с. Методической литературы учителя: Электронная версия

примерной программы по биологии <http://standart.edu.ru/catlog.aspx?CatalogId=2757> и дополнительной литературы для обучающихся.

Изучение биологии в 5 классе направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний об основных царствах живых организмов: сведений по общей экологии, знакомство учащихся с происхождением человека и его местом в системе живой природы;
- овладение начальным естественнонаучными умениями проводить наблюдения, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы;
- развитие способностей учеников взаимодействовать с миром природы, желание познать биологические объекты и явления, чувствовать их красоту и значимость для жизни человека;
- воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к окружающей природе, стремления к повседневному общению с природой в соответствии с экологическими принципами поведения;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач, связанных с повседневной жизнью, безопасное поведение в природной среде.

На основании Государственного образовательного стандарта 2010 г., в содержании рабочей программы предлагается реализовать системно-деятельный подход, который определяет следующие задачи обучения:

- **личностные**, включающие сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- **метапредметные**, включающие освоение обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- **предметные**, включающие освоение обучающимися в ходе изучения биологии умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию в учебных, учебно-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Рабочая программа направлена на достижение обучающимся следующих личностных результатов:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы), эстетического отношения к живым объектам.

Системно-деятельный подход реализуется через освоение учащимися УУД.

#### **Регулятивные УУД:**

Пятиклассник научится самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации. Получит возможность научиться самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи, адекватно оценивать свои возможности достижения цели в различных сферах самостоятельной деятельности.

### **Коммуникативные УУД:**

Пятиклассник научится задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером, осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, работать в группе, устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации, отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

В процессе коммуникации пятиклассник получит возможность научиться достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии, аргументировать свои позиции, реагировать на нужды других, оказывать эмоциональную поддержку партнерам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

### **Познавательные УУД:**

Пятиклассник научится проводить наблюдения и эксперимент под руководством учителя, создавать и преобразовывать модели, схемы для решения задач, знать понятия курса и называть их признаки: *живой организм, биология, растения, животные, грибы, бактерии, среда обитания, экологические факторы*. Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям для указанных логических операций, структурировать тексты, уметь выделять главное, второстепенное, выстраивать последовательность событий.

Пятиклассник получит возможность научиться ставить проблему, аргументировать ее актуальность, выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов, делать умозаключение (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

### **Коммуникации и социальное взаимодействие**

Пятиклассник научится осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев), использовать различные приемы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, анализировать результаты поиска.

Пятиклассник получит возможность научиться взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением, взаимодействовать с партнерами с использованием возможностей Интернета.

### **Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности**

Рабочая программа предусматривает организацию учебно-познавательной и проектной деятельности, в ходе которых пятиклассник научится использовать естественнонаучные методы и приемы (наблюдение, постановка проблемы, выдвижение гипотезы, эксперимент), отличать факты от суждений, мнений, оценок.

Пятиклассник получит возможность научиться самостоятельно задумывать, планировать, выполнять учебное исследование, учебный или социальный проект, определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации. Использование оборудования «Школьного кванториума» при реализации данной ОП позволяет создать условия для расширения содержания школьного биологического образования, для повышения познавательной активности обучающихся в

естественно-научной области, для развития личности ребёнка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей, для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности. Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии в 5 классе, учащиеся смогут выполнить лабораторные работы и эксперименты по программе курса.

### **Предметные результаты освоения программы**

Предметными результатами освоения программы по биологии в 5 классе являются:

- **в познавательной (интеллектуальной) сфере** выделение существенных признаков биологических объектов (отличительные признаки организмов, клеток растений, животных, грибов и бактерий), приведение доказательств (аргументации) необходимости защиты окружающей среды, классификация и определение принадлежности организмов к определенной систематической группе – царству, объяснения роли организмов в жизни человека, различение на таблицах наиболее распространенных растений и животных, ядовитых грибов, опасных для человека, растений и животных, овладения методами биологической науки (наблюдение, описание, постановка биологического эксперимента и объяснение их результатов);
- **в ценностно-ориентационной сфере** знание основных правил поведения в природе, анализ и оценка последствий деятельности человека в природе;
- **в сфере трудовой деятельности** знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии, соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, лупы, микроскопы);
- **в сфере физической деятельности** освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных;
- **в эстетической сфере** овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Настоящая программа учитывает особенности обучающихся 5 класса, преобладание наглядно-образного мышления, стремление выразить свое отношение и поделиться жизненным опытом. С учетом возрастных особенностей учащихся 5 классов в условиях перехода в основную школу система выстроена в форме учебных игр, эвристических бесед, практических и лабораторных работ, спроектированы цели, задачи и ожидаемые результаты обучения.

Согласно действующему учебному плану, рабочая программа предусматривает обучение биологии в 5-х классах **в объеме 1 часа** в неделю.

Рабочей программой запланировано проведение 4-х лабораторных работ по темам:

- 1) Изучение строения увеличительных приборов
- 2) Знакомство с клетками растений
- 3) Знакомство с внешним строением растения
- 4) Наблюдение за передвижением животного.

Задания для проведения лабораторных работ расположены в конце соответствующих параграфов учебника.

Для подготовки учащихся к проектной деятельности принципиально важная роль отведена формированию умений проводить опыты и наблюдения, делать выводы, владеть элементарными приемами исследовательской деятельности (постановка опыта, проведение эксперимента, ведение дневника исследователя), самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового

характера. Система заданий призвана обеспечить тесную взаимосвязь различных способов и форм учебной деятельности, использования различных алгоритмов усвоения знаний и умений при сохранении единой содержательной основы курса, внедрение групповых методов работы, творческих заданий, в том числе исследовательских проектов.

В рабочей программе запланировано проведение вводного контроля, а также 3-х уроков «Подведем итоги».

Рабочая программа предусматривает разные варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса, в частности проектора, световые микроскопы, предметные стекла, готовые микропрепараты по ботанике и зоологии, плодовые тела грибов-трутовиков, гербарии растений.

Рабочей программой предусмотрено проведение уроков следующих типов:

- *урок стартовой рефлексии актуализации опорных знаний;*
- *урок конструирования способа предметного действия;*
- *урок открытия нового знания;*
- *урок решения конкретно-практических задач;*
- *урок итоговой рефлексии.*

#### **Приемы организации работы с текстом**

Особое внимание в рабочей программе уделяется приемам организации работы с текстом учебника, среди которых следует выделить следующее:

«Кто что понял?» В работе по этому варианту дети одной группы читают одинаковые тексты. Усевшись в кружок, они слушают первого читателя, тот рассказывает, что понял из текста, что его заинтересовало, что осталось непонятым. Затем выступает другой участник группы, он уже не пересказывает текст, а высказывает свои соображения по поводу предыдущего выступления. Он может попытаться ответить на вопросы, заданные предыдущим рассказчиком, согласиться или не согласиться с его оценками, выразить свой интерес, понимание, непонимание. И так далее. К работе по данному варианту можно привлекать учеников 4-6 классов в рамках разновозрастного сотрудничества. Они помогут организовать более продуктивную работу в группах, задать образцы внимательного отношения к сообщению предыдущих докладчиков. Продуктом группы может быть, например, список вопросов к автору текста, на которые участники группы не смогли ответить самостоятельно.

«Свободный микрофон». Ученики читают дома тексты и выполняют задания к ним, а в классе попарно проверяют друг у друга выполнение заданий. Затем учитель предлагает «микрофон» желающему рассказать, что-то интересное по своему тексту.

«Письменная дискуссия». На оборотной стороне каждой карточки с текстом можно вести записи. Ученикам предлагается, прочитав текст, выразить кратко свои мысли по этому поводу (понимание или непонимание, согласие или несогласие, догадки и вопросы) на обороте. Затем ученики обмениваются текстами и следующий читатель относится уже не только к тексту, но и к высказыванию предыдущего читателя. Когда оборотная сторона карточки заполнится, учитель предлагает последнему ученику кратко описать весь ход дискуссии и подвести ее итоги, подготовив отдельное письменное сообщение.

#### **Матрица реализации умений проектной и исследовательской деятельности**

Компоненты исследовательских действий	Биология – наука о живом мире	Многообразие живых организмов	Жизнь организмов на планете Земля	Человек на планете Земля
Умение видеть	+			

проблему				
Умение выдвигать гипотезу	+			
Умение структурировать тексты		+	+	
Умение работать с метафорами			+	
Умение раскрывать сущность понятия	+	+	+	
Планирование исследовательских (проектных) работ, выбор инструментария	+			
Проведение исследований, реализуемых при изучении темы	Наблюдения за домашними животными. Из чего состоят живые организмы?			

## Содержание и форма организации учебных занятий по биологии в 5 классе

### Формы контроля

Контроль результатов обучения в соответствии с данной ОП проводится в форме письменных и экспериментальных работ, предполагается проведение промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация. Для осуществления промежуточной аттестации используются контрольно-оценочные материалы, отбор содержания которых ориентирован на проверку усвоения системы знаний и умений — инвариантного ядра содержания действующих образовательной программы по биологии для общеобразовательных организаций. Задания промежуточной аттестации включают материал основных разделов курса биологии. Пакет оценочных материалов и критерии оценивания по предмету «Биология».

Контрольные измерительные материалы используются для определения уровня достижения обучающимися планируемых метапредметных и предметных результатов в рамках организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. При организации текущего контроля успеваемости обучающихся следует учитывать требования ФГОС ООО к системе оценки достижения планируемых результатов ООП с использованием разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические и лабораторные работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдение, испытания и иное). Выбор указанных ниже типов и примеров контрольных измерительных материалов обусловлен педагогической и методической целесообразностью, с учётом предметных особенностей курса «Биология 5 класс». Тесты и задания разрабатываются в соответствии с форматом ЕГЭ и ГИА, что позволяет даже в рамках усвоение практической части программы отрабатывать общеучебные и

предметные знания и умения. Перечень оценочных процедур должен быть оптимальным и достаточным для определения уровня достижения обучающимися предметных и метапредметных результатов. Фиксация результатов текущего контроля успеваемости обучающихся осуществляется в соответствии с принятой в образовательной организации системой оценивания. Основная цель проверочных работ: определение уровня развития умений школьников работать с оборудованием и проводить экспериментальные исследования, планировать наблюдение или опыт, самостоятельно вести практическую работу.

Нормы оценок за все виды проверочных работ

- «5» — уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: у отсутствие ошибок, как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; у не более одного недочёта.

- «4» — уровень выполнения требований выше удовлетворительного: у наличие 2—3 ошибок или 4—6 недочётов по текущему учебному материалу; у не более 2 ошибок или 4 недочётов по пройденному материалу; у использование нерациональных приёмов решения учебной задачи.

- «3» — достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе: у не более 4—6 ошибок или 10 недочётов по текущему учебному материалу; у не более 3—5 ошибок или не более 8 недочётов по пройденному учебному материалу.

- «2» — уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: у наличие более 6 ошибок или 10 недочётов по текущему материалу; у более 5 ошибок или более 8 недочётов по пройденному материалу.

Раздел	Описание раздела	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Домашнее задание	Подробности урока, использование оборудования	Предметно-информ. составл.	Деятельностно-коммуник. составл.	Ценностно-ориентац. составл.
Глава 1	Биология - наука о живом мире	Наука о живой природе	1	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа по постановке учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельное выделение основных отличительных признаков древних и современных людей; описание основных	§ 1, вопросы после параграфа.	Беседа с обсуждением проблемных вопросов. Работа с текстом учебника	Научиться давать определения понятиям: многоклеточные организмы, биология; выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов и оценивать ее значение; приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных; характеризовать особенности и значение науки биологии; анализировать задачи, стоящие перед учеными-биологами	Выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью, формулируют устные ответы на поставленные вопросы, выражают собственное мнение, учатся аргументировать. Принимают учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей.	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости живых организмов в жизни человека; формирование эстетического восприятия объектов природы



				биологических наук; самостоятельная работа с биологическими терминами; подготовка сообщения о роли живых организмов в жизни человека; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем					
		Свойства живого	1	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; выделение основных отличительных	§ 2, выучить записи в тетради.	Презентация «Свойства живого», Беседа по тексту учебника, работа с иллюстрациями.  Формулирование выводов о процессах, происходящих в живых организмах	Характеризовать свойства живых организмов, сравнивать проявление свойств живого и неживого, анализировать стадии развития растительных и животных организмов, используя рисунок учебника; характеризовать органы	формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; работать по плану; сверять свои действия с	Формирование познавательного интереса к изучению природы; понимание единства живой природы и необходимости охраны живой природы

				признаков живых организмов, используя рисунки учебника; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания		.	живого организма и их функции, используя рисунок учебника; № формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма.	целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.	
		Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	1	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; построение алгоритма действий; групповое описание методов	§ 3, вопросы после параграфа	Работа с рисунками учебника, иллюстрирующие методы исследования природы.  Деятельность учащихся по оформлению в тетрадях результатов исследования.	Научиться давать определения понятиям: наблюдение, описание, эксперимент, сравнение, моделирование; различать и характеризовать методы изучения живой природы; осваивать способы оформления результатов исследования	Работать с различными источниками информации; сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Регулятивные: формулировать цель	Формирование познавательного интереса к изучению природы; понимание единства живой природы и необходимости охраны живой природы

				изучения живых организмов (наблюдение, эксперимент, моделирование); групповое проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения практической работы; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем				урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.	
		Увеличительные приборы. Лабораторная работа № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов»	1	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа по определению проблемы и цели на разных	§4, выучить строение увеличительных приборов.	Изучать правила работы с микроскопом. Рассматривать готовые микропрепараты под микроскопом, формулировать выводы. Знакомство с	Научиться давать определения понятиям: увеличительные приборы, микроскоп; назначению увеличительных приборов; различать ручную и штативную лупу, определять величину получаемого с их помощью увеличения; изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с ним; сравнивать увеличение	Работать с различными источниками информации; строить логические рассуждения, включающие установленные причинно-следственные связи; сравнивать	Формирование познавательного интереса к изучению природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; формирование эстетического восприятия объектов природы

			<p>этапах урока;  коллективное  обсуждение  алгоритма  выполнения  лабораторной  работы;  самостоятельно  е определение  назначения  увеличительных  приборов;  групповое  описание  строения и  функций  основных  частей  микроскопа;  преобразование  словесной  информации в  графическую —  выполнение  рисунков  «Строение  ручной лупы и  микроскопа» в  тетрадах;  выполнение  тестового  задания по теме  урока;  сравнение  результатов с  эталоном;  коллективное</p>	<p>правилами  работы в  кабинете,  обращения  с  лабораторн  ым  оборудован  ием  световым и  цифровым  микроскоп  ом</p>	<p>лупы и микроскопа;  получать навыки работы  с микроскопом при  изучении готовых  микропрепаратов;  соблюдать правила  работы в кабинете  биологии, обращения с  лабораторным  оборудованием</p>	<p>и делать  выводы;  составлять  план  параграфа;  работать с  натуральны  ми  объектами.</p>	
--	--	--	--	---	--	--	--

				составление алгоритма исправления ошибок; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем					
		Строение клетки. Ткани. Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений»	1	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа по установлению связи между строением и функциями клеток; парное выполнение практической работы при консультативной помощи учителя - заполнение таблицы «Растительные	§ 5, выучить строение растительной клетки.	Изучать строение клеток и тканей живых организмов по тексту учебника, электронным и наглядным пособиям. Умение работать с лабораторным оборудованием увеличительными приборами (световым, цифровым микроскопом) микропрепаратами	Научиться давать определения понятиям: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана, клеточная стенка, ткани; выявлять части клетки, используя рисунки учебника, характеризовать их значение; сравнивать животную и растительную клетки, находить черты их сходства и различия; различать ткани животных и растений, используя рисунки учебника; характеризовать строение тканей животных и растений, объяснять их функции; наблюдать части и органоиды клетки на готовых микропрепаратах под	Работать с различными источниками информации; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу); строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать	

				и животные ткани»; самостоятельно выделить основные признаков строения клеток разных типов; групповое описание строения и функций основных органоидов, самостоятельно их с помощью таблиц и микропрепаратов; самостоятельно установление связи между строением и функциями клеток тканей; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания			малым и большим увеличением микроскопа и описывать их; различать отдельные клетки, входящие в состав ткани; обобщать и фиксировать результаты наблюдений; делать выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием	выводы.	
		Химический состав клетки.	1	Формирование у учащихся деятельностных	§ 6, выучить	Обобщать результаты наблюдений	Научиться давать определение понятию клетки;	Работать с различными источникам	Формирование познавательного интереса к

		<p>Практическая работа «Роль веществ в клетке»</p>		<p>способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по анализу и оцениванию информации; самостоятельное преобразование рисунков в текстовую информацию; групповое описание роли веществ в клетке; групповое проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения практической работы; заполнение</p>	<p>термины.</p>	<p>й опытов, умение работать с лабораторным оборудованием; делать выводы, рисование клеток и тканей в тетради.</p>	<p>оценивать значение питания, дыхания, размножения для жизнедеятельности клетки; характеризовать биологическое значение обмена веществ; объяснять суть процесса деления клетки и анализировать его основные этапы; устанавливать последовательность деления ядра и цитоплазмы клетки, используя рисунок учебника; аргументировать вывод о том, что клетка — живая система (биосистема)</p>	<p>и информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; работать с натуральными объектами.</p>	<p>изучению природы; формирование научного мировоззрения на основе изучения процессов жизнедеятельности клетки; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>
--	--	--	--	--	-----------------	--	---	---	--

				таблицы «Роль веществ в клетке»; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания					
		Процессы жизнедеятельности клетки	1	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; самостоятельно выделить основные процессы жизнедеятельности клетки; индивидуальная работа с текстом	§7, подготовиться к проверочной работе.	Наблюдение демонстраций опытов. Изучать рисунки учебника и анализировать представленную на них информацию о результатах опытов.	Научиться рисовать (моделировать) схему строения клетки; участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы; аргументировать свою точку зрения; оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала	Работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами. Регулятивные: формулировать цель урока; ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать	



				учебника, схемами и иллюстрациями по определению основных понятий урока; индивидуальная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания				свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.
		Контрольная работа по теме «Биология — наука о живом мире»	1	Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самоанализ и самооценка образовательных достижений по итогам изучения темы «Биология — наука о живом мире»; индивидуальная работа по	Повторить записи в тетради.	Оценка своей деятельности и деятельности других учащихся при защите проекта.	Научиться анализировать информацию учителя о выдающихся ученых-естествоиспытателях; выделять области науки, в которых работали конкретные ученые; оценивать сущность их открытий; называть имена отечественных ученых, внесших важный вклад в развитие биологии; формулировать вывод о вкладе ученых в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества	Работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; строить логические рассуждения, включающи

				<p>фиксированию собственных затруднений, определению причин возникновения этих затруднений, поиск пути устранения затруднений; индивидуальное выполнение заданий дидактических карточек, учебника и рабочей тетради; сравнение результатов с эталоном; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания</p>				<p>е установленные причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы.</p>	
Глава 2	Многообразие живых организмов	Царства живой природы	1	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и</p>	§ 8	<p>Изучение схемы царств живой природы, установление связи</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: вид, царство, вирусы, систематика; объяснять сущность термина классификация; определять предмет</p>	<p>Работать с различными источниками информации; сравнивать и делать</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению биологии; формирование научного</p>

				<p>систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по определению цели урока; установлению связи между царствами живой природы, выявлению отличительных особенностей строения и жизнедеятельности вирусов; работа с текстом учебника, схемами и иллюстрациями по определению основных понятий урока; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем групповая работа</p>		<p>между царствами. Называть отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов.</p>	<p>науки систематики; различать основные таксоны классификации — царство и вид; характеризовать вид как наименьшую единицу классификации; устанавливать связь между царствами живой природы на схеме, приведенной в учебнике; выделять отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов</p>	<p>выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами</p>	<p>мировоззрения; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>
		Бактерии: строение и	1	Формирование у учащихся	§ 9, выучит	Изучение разнообразия	Научиться давать определения понятиям:	Работать с различными	Формирование познавательного

		жизнедеятельность		умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по установлению приспособленности бактерий к среде обитания; построение логических цепей рассуждения; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем	ь строения бактерий.	ия форм тела бактерий по рисункам учебника и на готовых микропрепаратах использованием цифрового микроскопа, процессов жизнедеятельности бактерий как прокариот.	бактерии, прокариоты, эукариоты, автотрофы, гетеротрофы, цианобактерии; характеризовать особенности строения бактерий; описывать разнообразные формы бактериальных клеток, используя рисунок учебника; различать понятия: автотрофы, гетеротрофы, прокариоты, эукариоты\ характеризовать процессы жизнедеятельности бактерии как прокариот; сравнивать и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе	источникам и информации; сравнивать и делать выводы; передавать содержание (развернутом) виде; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.	интереса к изучению биологии; формирование научного мировоззрения на основе изучения строения бактерий; умение применять полученные знания в практической деятельности
		Практическая работа «Значение бактерий в природе и для человека»	1	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов	§ 10 Составить мини- доклад «Болезнетвор	Устанавливать связь между растением и клубеньковыми бактериями	Научиться давать определения понятиям: клубеньковые бактерии, симбиоз; характеризовать роль бактерий в природе; устанавливать связь между растением и	Работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы;	

				действий и т. д.): самостоятельная работа по определению цели урока; самостоятельно выделить особенности строения бактерий и их значения; практическая работа - заполнение таблицы «Значение бактерий в природе и для человека»; коллективная работа по установлению связи между строением и функциями клеток бактерий	ные бактерии».	на рисунке учебника, объяснять термин «симбиоз». Различение бактерий по их роли в природе. Формирование умения приводить примеры полезной деятельности бактерий.	клубеньковыми бактериями, используя рисунок учебника; выявлять наличие фотосинтеза у цианобактерии и оценивать его значение для природы; различать бактерии по их роли в природе и в жизни человека; характеризовать полезную деятельность бактерий и их использование в народном хозяйстве; сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку; делать выводы о значении бактерий	передать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.	
		Растения	1	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.):	§ 11	Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их функциях.	Научиться давать определения понятиям: корень, побег, споры, слоевище, цветковые и голосеменные растения; характеризовать главные признаки растений; различать части цветкового растения, используя рисунок	Работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять план	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; формирование научного мировоззрения на основе изучения

				<p>самостоятельная работа по определению цели урока; рецензирование сообщений одноклассников ; индивидуальная работа по преобразованию текстовой информации в табличную; групповая деятельность по проведению наблюдений и фиксирование их результатов; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания</p>		<p>Сравнивать цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различия. Определять по рисунку учебника различие между растениями разных систематических групп, делать выводы о значении растений в жизни человека</p>	<p>учебника, выдвигать предположения об их функциях; сравнивать цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различия; характеризовать мхи, папоротники, хвощи, плауны как споровые растения; выявлять различия между растениями разных систематических групп, используя рисунок учебника; сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток; делать выводы; характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека</p>	<p>параграфа; работать с натуральными объектами.</p>	<p>строения растений; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

		Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растения»	1	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: групповая работа по определению цели урока, реализации новых знаний; коллективное обсуждение домашнего задания; групповая деятельность по проведению наблюдений и фиксирование их результатов во время выполнения лабораторной работы; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок;	§ 11	Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клетки, делать выводы, обнаруженное хлорофилла в растительной клетке с использованием цифрового микроскопа	Научиться различать и называть части побега цветкового растения; определять расположение почек на побеге цветкового растения; характеризовать особенности строения хвоинки; определять количество хвоинок на побеге; устанавливать местоположение шишки; сравнивать значение укороченных и удлиненных побегов у хвойных растений (на примере сосны); фиксировать результаты наблюдений в тетради; формулировать общий вывод о многообразии побегов у растений; соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием	Работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; мотивация учащихся на получение новых знаний; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение применять полученные знания в практической деятельности
--	--	---	---	---	------	---	---	---	--

				индивидуальная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания					
		Животные	1	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по определению признаков животных, особенностей строения простейших, позвоночных и беспозвоночных животных;	§ 12, творческое задание – составить макет одного животного.	Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных. Готовить микропрепарат культуры амёб. Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различие, называть части их тела. Различать	Научиться давать определение понятию 'простейшие'; распознавать одноклеточных и многоклеточных животных, используя рисунки учебника; характеризовать простейших, используя рисунки учебника, описывать их различия и называть части их тела; сравнивать строение тела амёбы с клеткой эукариот, делать выводы; называть многоклеточных животных, используя рисунки учебника; различать беспозвоночных и позвоночных животных; объяснять роль животных в природе и в	работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; мотивация учащихся на получение новых знаний; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение применять полученные знания в практической деятельности



				<p>индивидуальная работа по нахождению на рисунках и таблицах простейших, беспозвоночных и позвоночных животных, групповая работа по анализу и оцениванию информации, коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания</p>		<p>беспозвоночных и позвоночных животных. Приводить примеры позвоночных животных. Объяснять роль животных в жизни человека и в природе. Рассматривать живые организмы под микроскопом при малом увеличении.          · Устанавливать сходство гриба с растениями и животными.          · Описывать внешнее строение</p>	<p>жизни человека; характеризовать факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных</p>		
--	--	--	--	---	--	---	---	--	--

						тела гриба, называть его части. Называть знакомые виды грибов.			
		Лабораторная работа «Наблюдение за передвижением животных»	1	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля : самостоятельная работа по определению цели урока; самостоятельно выделить особенности строения цветка; групповое проведение наблюдений и фиксирование их результатов во время проведения лабораторной работы, рецензирование ответов одноклассников , самостоятельно	§ 12, повторить записи	Готовить микропрепарат культуры инфузорий. Обнаружение одноклеточных животных (простейших) с использованием цифрового микроскопа . Наблюдение за их передвижением	Научиться готовить микропрепарат культуры инфузорий; изучать живые организмы под микроскопом при малом увеличении; наблюдать за движением животных; отмечать скорость и направление движения; сравнивать передвижение двух-трех особей; формулировать вывод о значении движения для животных; фиксировать результаты наблюдений в тетради; соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием	работать с различными источниками информации ; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами; фиксировать результаты исследований.	

				е оценивание выполненных заданий по критериям предложенных учителем, индивидуальная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания					
		Грибы	1	Формирование у учащихся умения построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); самостоятельная работа по цели урока; коллективное обсуждение домашнего задания, изучение содержания параграфа – работа с текстом, его конструирование, разделение на	§ 13, выучить термины	Устанавливать сходство гриба с растениями и животными . Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Называть знакомые виды грибов и животными . Описывать внешнее	Научиться давать определения понятиям: грибница, гифа, плодовое тело, грибокорень; устанавливать сходство грибов с растениями и животными; описывать внешнее строение тела гриба и называть его части; определять место представителей царства Грибы среди эукариот; называть знакомые виды грибов; характеризовать питание грибов; различать понятия: сапротроф, паразит, хищник, симбионт, грибокорень; пояснять их примерами	работать с различными источниками и информации ; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; составлять план параграфа;	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; мотивация учащихся на получение новых знаний; формирование эстетического восприятия объектов природы; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности

				<p>смысловые блоки, сравнение биологических объектов по заданным критериям, коллективная работа по установлению причинно-следственных связей и построение логических цепей рассуждения взаимосвязи строения и жизнедеятельности грибов, обоснование значения знаний о грибах в практической деятельности человека, индивидуальная работа по выбору домашнего задания предложенного учителем</p>		<p>строение тела гриба, называть его части. Называть знакомые виды грибов. Характеризовать питание грибов. Давать определения терминам: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», грибокорень, пояснять их примерами.</p>		<p>работать с натуральными объектами.</p>	
		<p>Многообразие и значение</p>	<p>1</p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных</p>	<p>§ 14</p>	<p>Готовить микропрепарат</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: шляпочные грибы,</p>	<p>работать с различными источникам</p>	<p>Формирование познавательного интереса к</p>

		грибов		способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: групповая работа по определению цели урока, реализации новых знаний; коллективное обсуждение домашнего задания, самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок; коллективная работа по составлению алгоритма по исправлению ошибок, индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем		культуры дрожжей	плесневые грибы, антибиотик, дрожжи; характеризовать строение шляпочных грибов; подразделять шляпочные грибы на пластинчатые и трубчатые; описывать строение плесневых грибов, используя рисунок учебника; объяснять термины: антибиотик, пенициллин	и информации; сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника.	изучению биологии на основе изучения грибов как самостоятельного царства живой природы; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности при условии соблюдения определенных правил (правила сбора грибов)
--	--	--------	--	---	--	------------------	--	--	--

		Лишайник и	1	<p>Формирование у учащихся умения построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); коллективное обсуждение домашнего задания, работа в парах по алгоритму «вопрос – ответ», коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока, групповая работа по нахождению на рисунках, живых объектах, таблицах лишайников разных типов, установления причинно-следственных связей строения и процессов</p>	§ 15, выучить термины	<p>Выделять и характеризовать главную особенность строения лишайников в - симбиоз двух организмов — гриба и водоросли. Различать типы лишайников на рисунке учебника. Анализировать изображенные строения лишайника.</p>	<p>Научиться давать определение лишайники; выделять и характеризовать главную особенность строения двух организмов — гриба и водоросли; различать типы лишайников, используя рисунок учебника; анализировать изображение внутреннего строения лишайника; выявлять преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды; характеризовать значение лишайников в природе и в жизни человека</p>	<p>работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению биологии; формирование представления о лишайниках как о симбиотических организмах; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>
--	--	------------	---	--	-----------------------	--	---	---	---

				<p>жизнедеятельности лишайников, построение логических цепей рассуждения о приспособленности к среде обитания и их роли в природе, самостоятельное оценивание достигнутых результатов, индивидуальная работа по выбору домашнего задания предложенного учителем</p>					
		Значение живых организмов в живой природе	1	<p>Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля : коллективное обсуждение домашнего задания, коллективная работа по определению проблемы и цели на</p>	§ 16, повторить записи; подготовиться к контрольной работе	<p>Рассматривать на рисунках учебника изображенных животных и растений, определять их значение для человека и природы.</p>	<p>Научиться давать определение понятию биологическое разнообразие; определять значение животных и растений в природе и в жизни человека по рисункам учебника; доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе; объяснять необходимость охраны</p>	<p>выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установленные причинно-</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению биологии; признание ценности жизни во всех ее проявлениях; понимание необходимости ответственного, бережного</p>

				различных этапах урока, групповая работа по определению значения животных и растений в природе и жизни человека по рисункам учебника; построение логических цепей рассуждения о их роли в природе; самостоятельное оценивание достигнутых результатов; коллективное составление алгоритма исправления ошибок; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем		Доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе. Объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом.	редких видов и природы в целом	следственные связи по теме урока; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.	отношения к окружающей среде; осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности
		Контрольная работа по теме	1	Формирование у учащихся умений,	Повторение изучен	Выполнять итоговые задания по	Научиться называть представителей и характеризовать царства	работать с различными	Формирование познавательного интереса к



		«Многообразие живых организмов»		необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самоанализ и самооценка образовательных достижений по итогам изучения тем «Биология — наука о живом мире» и «Многообразии живых организмов»; индивидуальная работа по фиксации собственных затруднений, определению причин возникновения этих затруднений, поиск пути устранения затруднений: индивидуальное выполнение заданий	ного материала	материалам темы. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала.	Растения, Грибы, лишайники симбиотические организмы; проблемных вопросов темы; аргументировать свою точку зрения; оценивать достижения одноклассников по усвоению материала	Бактерии, Животные; как участвовать в обсуждении вопросов зрения; свои и достижения по учебному материалу	источника информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами.	изучению биологии; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения материала для закрепления знаний
--	--	---------------------------------	--	---	----------------	--	---	---	---	---

				<p>дидактических карточек, учебника и рабочей тетради, сравнение результатов с эталоном; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания</p>					
Глава 3	Жизнь организмов на планете Земля	Среды жизни планеты Земля	1	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельно определение проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа с текстом — построение речевых высказываний в</p>	§ 17	<p>Характеризовать особенность и условий среды жизни на Земле.</p> <p>Называть и характеризовать организмы-паразиты, изображённые на рисунке учебника. Приводить примеры обитателей окружающей среды</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: водная, почвенная, наземно-воздушная, организменная среды жизни; характеризовать особенности условий среды жизни на Земле; характеризовать организмы-паразиты, используя рисунок учебника; приводить примеры обитателей организменной среды — паразитов и симбионтов; объяснять их воздействие на организм хозяина</p>	<p>Работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и</p>	

				диалоге; групповая деятельность по оцениванию работы по предложенным учителем критериям; подготовка сообщения о средах жизни на планете Земля; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного		— паразитов и симбионто в, объяснять их воздействи е на организм хозяина.		частей; строить логически е рассужден ия, включаю щие  установле ние причинно- следствен ных связей по теме урока.	
		Экологиче ские факторы среды	1	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурирован ию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективное обсуждение домашнего задания; коллективная работа по определению проблемы и	§ 18	Давать определи я понятий: «экологиче ский фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропоге нный фактор».  Выявлять и различать действие	Научиться давать определения понятиям: экологические факторы, факторы неживой природы, факторы живой природы, антропогенные факторы; различать понятия: экологический фактор, фактор неживой природы, фактор живой природы, антропогенный фактор; характеризовать действие различных факторов среды на организмы; приводить примеры собственных наблюдений; аргументировать деятельность человека в	работать с различны ми источника ми информац ии; сравниват ь и делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; составлят ь план	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; осознание возможности применения полученных знаний в

				цели на разных этапах урока; коллективная беседа по определению роли экологических факторов в жизни организмов, классификация экологических факторов; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания		факторов среды на организмы. Рассказывать о собственном наблюдении и действия факторов природы. Характеризовать роль человека в природе как антропогенного фактора.	природе как антропогенный фактор	параграфа .	практической деятельности
		Приспособления организмов к жизни в природе	1	Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самостоятельная работа по определению цели урока;	§ 19	Выявлять взаимосвязь и между влиянием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов; причины сезонных изменений у организмов; приводить примеры сезонных изменений	Научиться давать определение понятию приспособленность; выявлять взаимосвязи между действием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов; объяснять причины сезонных изменений у организмов; приводить примеры собственных наблюдений; характеризовать приспособленность	выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логически обоснованные рассуждения, включающие установленные	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях

			<p>групповая работа по установлению причинно-следственных связей зависимости строения организмов от условий среды обитания; построение логических цепей рассуждения о влиянии экологических факторов на растения; групповое выполнение разных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; итоговый опрос по изученной теме;</p>	<p>у организмов . Работать в паре характеризовать по рисункам учебника приспособленность животных и растений к среде обитания Изучить действие факторов неживой природы на организмы при помощи датчиков цифровой лаборатории</p>	<p>животных и растений к среде обитания, используя рисунки учебника</p>	<p>причинно-следственных связей по теме урока; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа ; работать с натуральными объектами .</p>	<p>и поступках по отношению к живой природе</p>
--	--	--	--	---	---	--	---

				коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания					
		Природные сообщества	1	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.); коллективное обсуждение домашнего задания — коллективная беседа с рецензированием ответов одноклассников; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; коллективное выполнение заданий, предложенных	§ 20	Объяснять сущность понятия «пищевая цепь». Анализировать рисунок учебника, называть элементы круговорота веществ. Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ. Различать и характеризовать разные природные сообщества.	Научиться давать определения понятиям: пищевая цепь, круговорот веществ в природе, природное сообществом анализировать элементы круговорота веществ, используя рисунок учебника; объяснять роль различных организмов в круговороте веществ; различать понятия: производители, потребители, разлагатели, природное сообщество; характеризовать разные природные сообщества; объяснять роль живых организмов и круговорота веществ в природе	работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание взаимосвязи структурных звеньев природного сообщества; формирование элементов экологической культуры

				учителем; построение алгоритма действий; выполнение творческих интерактивных заданий, коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания		овать значение природного сообщества для жизни его обитателей.		установле ние причинно- следствен ных связей по теме урока.	
		Природные зоны России	1	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельно определение проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа с текстом — построение речевых высказываний в	§ 21	Объяснять сущность понятия «природная зона». Распознавать и характериз овать природные зоны России по карте, приведённо й в учебнике.  Различать и объяснять особенност	Научиться определение природные распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведенной в учебнике; различать и объяснять особенности животных разных природных зон; объяснять роль Красной книги в охране природы; приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством	работать с различны ми источника ми информац ии; сравниват ь и делать выводы; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; составлят ь план параграфа .	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание многообразия природных сообществ России; формирование элементов экологической культуры

				диалоге; групповая деятельность по оцениванию работы по предложенным учителем критериям; подготовка сообщения о природных сообществах России; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного		и животных разных природных зон. Приводить примеры редких растений и животных, охраняемы х государств ом, объяснять роль Красной книги в охране природы			
		Практичес кая работа «Жизнь на разных материках »	1	Формирование у учащихся деятельных способностей и способностей к структурирован ию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельна я работа по определению цели урока; выполнение практических	§ 22	Характериз овать и сравнивать расположе ние  и размеры материков Земли по карте, приведённ ой в учебнике. Объяснять сущность понятия «местный	Научиться давать определение понятию местный вид; характеризовать и сравнивать расположение и размеры материков Земли по карте, приведенной в учебнике; объяснять понятие местный вид; характеризовать особенности местных видов организмов и их приспособленность к среде обитания; называть примеры флоры и фауны материков, используя	работать с различны ми источника ми информац ии; сравниват ь и делать выводы; составлят ь план параграфа ; выделять объекты и процессы с точки	Формирование познавательного интереса изучению биологии; понимание взаимосвязи организмов природе; формирование элементов экологической культуры



				заданий, составление кроссворда с использованием материала параграфа, коллективное выполнение заданий, предложенных учителем с помощью материала учебника с последующей самопроверкой, работа с текстом учебника, схемами, иллюстрациями по определению основных понятий урока индивидуальная работа по выбору домашних заданий, предложенных учителем		вид». Характеризовать особенности и местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания. Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле.	рисунки учебника; анализировать свои впечатления от встречи с представителями флоры и фауны разных материков в зоопарке, ботаническом саду, музее; оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле	зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей по теме урока.	
--	--	--	--	--	--	---	--	---	--

		Практическая работа «Жизнь в морях и океанах»	1	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; коллективное обсуждение домашнего задания - коллективная беседа с рецензированием ответов одноклассников; коллективное выполнение заданий, предложенных учителем; построение алгоритма действий; выполнение творческих и интерактивных заданий;	§ 23	Работать в паре — описывать разнообразие Живого мира в морях и океанах по рисункам учебника.  Выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания. Рассматривать изображения организмов планктона на рисунках учебника, оценивать роль планктона для других живых организмов	Научиться давать определения понятиям: прикрепленные организмы, свободноплавающие организмы, планктон; описывать разнообразие живого мира в морях и океанах, используя рисунки учебника; выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания; объяснять причины прикрепленного образа жизни мидий, водорослей и особого строения тела у рыб; оценивать значение планктона для других живых организмов, используя рисунок учебника; характеризовать условия обитания на больших глубинах океана; аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания	работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами; строить логически обоснованные рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание взаимосвязи организмов в природе; формирование представления о приспособленности организмов к водной среде обитания; формирование элементов экологической культуры
--	--	---	---	--	------	---	---	---	---

				индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем		Аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания.			
		Контрольная работа по теме «Жизнь организмов на планете Земля»	1	Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по установлению причинно-следственных связей приспособленности организмов к среде	§ 24	Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы.	Научиться рисовать (моделировать) схему круговорота веществ в природе, строить схему круговорота веществ в природе с заданными объектами живого мира; участвовать в обсуждении проблемных вопросов темы; аргументировать свою точку зрения; оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала темы	работать с различными источниками информации; сравнивать и делать выводы; составлять план параграфа; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости и повторения материала для закрепления знаний

				обитания; построение логических цепей рассуждения о влиянии экологических факторов на организмы; групповое выполнение разных заданий, в том числе решение учебно-прак- тических задач; самостоятельно оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; итоговый опрос по изученной теме; индивидуальная работа по выбору домашнего задания, предложенного учителем				е причинно- следственны х связей по теме урока.	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Глава 4	Человек на планете Земля	Как появился человек на Земле	1	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): самостоятельна я работа по определению цели урока; коллективное обсуждение домашнего задания - коллективная беседа с рецензирование м ответов одноклассников ; коллективная беседа по предложенным учителем вопросам; работа с биологическими терминами; коллективное выполнение заданий, предложенных учителем; коллективная	§ 25	Выделять основные стадии становлени я человека, сравнивать его с обезьяной и современн ым человеком. Описывать особенност и строения тела и условия жизни неандертал ьцев и кроманьон цев по рисунку учебника. Характериз овать существенн ые признаки современно го человека. Приводить примеры деятельнос ти человека	Научиться давать определения понятиям: австралопитек, человек умелый, человек разумный, кроманьонец; характеризовать внешний вид раннего предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком; выделять особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев; описывать особенности строения тела и условия жизни кроманьонцев, используя рисунок учебника; устанавливать связь между развитием головного мозга и поведением древних людей; характеризовать существенные признаки современного человека; объяснять роль речи и общения в формировании современного человека; доказывать, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития	работать с различны ми источника ми информац ии; сравниват ь и делать выводы; составлят ь план параграфа ; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логически е рассужден ия, включаю щие установле ние причинно- следствен ных связей; сравниват ь и делать выводы	Формирование познавательной самостоятельности и мотивации учения; воспитание бережного отношения к родной природе; формирование элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; формирование научного мировоззрения
------------	-----------------------------	--	---	---	------	---	--	---	--

				работа по проектированию дифференцированного домашнего задания		природе. Формулировать вывод о том, что современный человек появился на Земле в результате длительного исторического развития.			
		Изменение человеком окружающей среды.	1	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): коллективное обсуждение домашнего задания - коллективная беседа с рецензированием ответов одноклассников; коллективная работа по определению проблемы и	§ 26		Научиться давать определение понятию лесопосадки; анализировать пути расселения человека по карте материков Земли; приводить доказательства воздействия человека на природу; выявлять причины сокращения лесов; объяснять ценность лесопосадок; аргументировать необходимость охраны природы; обосновывать значимость знания законов развития природы для охраны живого мира на Земле	работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; работать с натуральными объектами; строить логически обоснованное суждение, включающее установле	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание необходимости бережного отношения к родной природе; формирование эстетического восприятия объектов природы

				цели на разных этапах урока; коллективное выполнение заданий, предложенных учителем; построение алгоритма действий; выполнение творческих и интерактивных заданий; коллективная работа по проектированию дифференцированного домашнего задания				ние причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы.	
	Важность охраны живого мира планеты	1	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по определению цели урока;	§ 26, 27. доклад «Охраняемые территории Волгоградской области».	Работать в паре — анализировать пути расселения человека по карте материков Земли. Приводить доказательства воздействия человека на природу.	Научиться давать определение понятию заповедник; называть животных, истребленных человеком; характеризовать состояние редких видов животных, занесенных в Красную книгу; объяснять причины сокращения и истребления некоторых видов животных и приводить примеры; объяснять значение	работать с различными источниками информации; составлять план параграфа; строить логические рассуждения, включающие установление	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознание необходимости бережного отношения к родной природе, охраны живого мира планеты	

			<p>выполнение практических заданий; составление кроссворда с использованием материала параграфа; коллективное выполнение заданий, предложенных учителем.</p>		<p>Аргументировать необходимость охраны природы.</p>	<p>Красной книгой, заповедников; характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране животных</p>	<p>е причинно-следственных связей; сравнивать и делать выводы.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--	--