

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

ДИАГНОСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАНИЯ. БИОЛОГИЯ. ВВЕДЕНИЕ В БИОЛОГИЮ

5 класс

Нижний Новгород
Нижегородский институт развития образования
2015

УДК 372.016:57*05
ББК 74.262.8
Д44

Авторы-составители:

Е. В. Алексеева, канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой
естественнонаучного образования ГБОУ ДПО НИРО;
Е. Е. Булатова, учитель биологии, директор МБОУ СОШ № 44
Н. Новгорода, заслуженный учитель РФ

Рецензенты:

Г. А. Варенцова, учитель биологии МБОУ «Лицей № 28»
Н. Новгорода, заслуженный учитель РФ;
О. В. Штырлина, канд. биол. наук, доцент кафедры физиологии
и безопасности жизнедеятельности человека НГПУ им. К. Минина

**Рекомендовано к изданию
научно-методическим экспертным советом
ГБОУ ДПО НИРО**

Д44 **Диагностика** результатов образования. Биология. Введение в биологию. 5 класс : учебно-методическое пособие / авт.-сост. : Е. В. Алексеева, Е. Е. Булатова. — Н. Новгород : Нижегородский институт развития образования, 2015. — 178 с.

ISBN 978-5-7565-0664-8

Учебно-методическое пособие направлено на оценку уровня сформированности предметных, метапредметных и личностных результатов обучения учащихся 5 классов по предметной области «Естественнознание». Имеет блочный характер построения в соответствии с разделами и темами курса.

Публикуемые материалы могут быть использованы как для организации контроля уровня сформированности результатов обучения в рамках работы учителя, так и для внутришкольного контроля по данному направлению. Адресовано педагогам, администраторам общеобразовательных учреждений, учащимся.

**УДК 372.016:57*05
ББК 74.262.8**

ISBN 978-5-7565-0664-8

© Алексеева Е. В., Булатова Е. Е. 2015
© ГБОУ ДПО «Нижегородский институт
развития образования», 2015

ВВЕДЕНИЕ

Современные тенденции в развитии образования требуют рассматривать организацию обучения в открытой информационной среде с учетом технологий уровневой дифференциации. Комплексная оценка результатов обучения и последующая их коррекция позволят обеспечить не только системный эффект в достижении предметных результатов биологического образования, но и сформировать метапредметные учебные действия.

Основными элементами оценки качества образования являются контроль знаний и определение уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД): предметных, метапредметных и личностных результатов обучения. Акцент на овладение обучающимися универсальными способами учебной деятельности позволит не только обеспечить успешность на всех этапах дальнейшего образования, но и будет способствовать быстрой социализации личности в интенсивно меняющемся мире.

Разработка и подготовка системы заданий опираются на следующие принципы:

- полнота (отражение основных знаний по теме);
- валидность (оптимальность и достаточность предложенных элементов для проверки), соответствие уровню подготовленности обучающихся данной возрастной группы (в соответствии с моделью выпускника ОО);
- объективность (независимость от характера участников образовательного процесса);
- научность и доступность (грамотность формулировок и их понимание каждым обучающимся).

Измерительные материалы предложены в двух эквивалентных вариантах, что позволит разнообразить образовательный процесс, выбрав задания при предложении одновариантной работы. Предлагаемые виды заданий позволяют осуществлять дифференцированный подход к оценке не только уровня обученности школьников, но и сформированности метапредметных результатов обучения.

Основаниями к отбору содержания материала для проверочных работ являются фундаментальное ядро федерального госу-

дарственного образовательного стандарта, примерная образовательная программа, авторские программы УМК по биологии, а также содержание учебников и учебных пособий, предназначенных для данной возрастной категории обучающихся. В процедуре отбора сделан акцент на успешность усвоения значимой информации, содержание, нацеленное на формирование нравственных, экологических и эстетических элементов культуры, сохранение собственного здоровья и окружающей природной среды, формирование аксиологической составляющей в соответствии с пониманием ценности информации для современной жизни и практической деятельности.

С целью подготовки обучающихся к предстоящей итоговой аттестации предложен ряд проверочных заданий в форматах ОГЭ и ЕГЭ. Это определяет включение в тематические тестовые работы вопросов на выбор одного верного ответа из четырех, множественный выбор, соотнесение и порядок, а также на работу с текстом (важно при формировании читательской грамотности), работу с рисунками и фотографиями.

В пособии приведены задания и материалы по мониторингу коммуникативных, регулятивных и личностных результатов обучения. Полнота представления информации достигается включением в данное пособие малого кодификатора в каждой тестовой работе, а также характеристикой самой письменной работы с позиции оценки УУД, уровней деятельности и качества усвоения знаний.

Предложенные варианты заданий интересны не только педагогам-предметникам, работающим в данной образовательной параллели, но и администраторам школ, принимающим участие в оценке результатов знаний обучающихся и отработки способов учебной деятельности, сформированности УУД. Также представленные материалы могут быть использованы для организации само- и взаимопроверок знаний обучающимися на уроке и их родителями при оказании помощи в выполнении домашних заданий.

Характеристика предметных и метапредметных результатов обучения

Изучение биологии на ступени основного общего образования в школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема);
- изучение истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке;
- знакомство с ролью биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методами научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- проведение наблюдений за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- нахождение и анализ необходимой информации о живых объектах;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- наблюдение за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- поиск и анализ информации о живых объектах;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью;
- развитие уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью;
- обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Для описания достижений обучающихся устанавливают следующие уровни достижений:

- низкий — оценка «плохо» (отметка «1»);
- пониженный — оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- базовый — оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);
- повышенный — оценка «хорошо» (отметка «4»);
- высокий — оценка «отлично» (отметка «5»).

Каждый из названных выше уровней имеет свои характеристики и требования.

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и его основательной подготовки такие обучающиеся могут быть сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю и привлечены к активному участию в проектно-исследовательской деятельности в основной школе, предшествующей профильному обучению.

Базовый уровень демонстрирует освоение учебных действий в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, исключая профильное направление. Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов.

Недостижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объема и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Пониженный уровень достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки; о том, что обучающимся не достигнуто даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся; о значительных пробелах в знаниях. Дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказания целенаправленной помощи для достижения базового уровня.

Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только фрагментарных знаний по предмету. Дальнейшее обучение практически невозможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значи-

мости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой для ликвидации пробелов в обучении.

Характеристика предметных и метапредметных результатов обучения школьников 5-х классов опирается на выборку из следующих нормативных документов: фундаментальное ядро содержания общего образования; требования к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения, и психолого-педагогическую характеристику данного возрастного периода. Учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования; соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования.

Предметные результаты

1. Осознавать роль жизни:
 - определять роль в природе различных групп организмов;
 - объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
2. Рассматривать биологические процессы в развитии:
 - приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
 - находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
 - объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
3. Использовать биологические знания в быту: объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
4. Объяснять мир с точки зрения биологии:
 - перечислять отличительные свойства живого;
 - различать (по таблице) основные группы живых организмов (безъядерные: бактерии; ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
 - определять основные части клетки растений;
 - объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

5. Оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни:

- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- ▶ Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- ▶ Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- ▶ Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы.
- ▶ Работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.
- ▶ В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- ▶ Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- ▶ Осуществлять сравнение, сериацию* и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

* *Сериация* — способность мысленно располагать ряд элементов в возрастающем или в убывающем порядке по какому-нибудь измерению.

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

- Составлять тезисы, различные виды планов (простые, сложные и т. п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

- Вычитывать все уровни текстовой информации.

- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные УУД:

- Осознавать целостность окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

- Осознавать потребность и готовность к самообразованию.

- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды — гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Раздел 1

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Проектная деятельность в 5 классе

На современном этапе образования вместо простой передачи знаний, умений и навыков от учителя к ученику приоритетной целью школьного образования становится развитие способности ученика самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения. Иначе говоря, формировать умение учиться. По сути, происходит переход от обучения как преподавания системы знаний к работе (активной деятельности) над заданиями (проблемами) с целью выработки определенных решений; от освоения отдельных предметов к полидисциплинарному (межпредметному) изучению сложных жизненных ситуаций.

Важнейшими задачами школы и методики преподавания биологии как педагогической науки являются повышение качества обучения и воспитания учащихся и развитие познавательного интереса у школьников. Именно проектные и исследовательские методы в первую очередь связаны с реализацией деятельностного содержания образования, когда предметом освоения становится не просто базовый объем знаний, а способы и средства деятельности и стоящая за ними культура проектирования и исследования. Современный выпускник заинтересован в получении практико-ориентированных знаний, которые нужны для его успешной интеграции в социуме. Цель обучения состоит в том, чтобы сделать ученика способным развиваться дальше без помощи учителя. Создание мини-проектов

и введение их в учебный процесс способствуют достижению этой цели.

Процесс реализации проекта, имеющий три основные стадии (разработка замысла, его реализация и представление готового продукта), хорошо соотносится с задачами формирования регулятивных универсальных учебных действий, развития готовности и способности к самоорганизации и саморегуляции. В ходе реализации исходного замысла учащиеся на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные предстоящей задаче средства, принимать решения, в том числе в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных, а также наиболее приемлемых для себя решений, в том числе с учетом уровня сформированности своих научных знаний и интеллектуальных и материальных возможностей.

Проектная деятельность позволяет осуществлять:

- конструктивное взаимодействие в группе сверстников;
- целеполагание и планирование своей деятельности;
- поиск информации;
- использование речевых средств для выражения собственных мыслей.

Таблица 1

Виды проектов и примерная их тематика

Цель проекта	Проектный продукт	Формируемая компетентность	Тип деятельности учащегося	Темы проектов
1. Практико-ориентированные				
Решение практических задач заказчика проекта	Учебные пособия, модели, модели инструкции, памятки, рекомендации	Деятельностная	Практическая деятельность в определенной учебно-предметной области	1. Составление памятки туристу («Путешествие на материк») 2. Создание макета (вулкана, строение солнечной системы с учетом разных взглядов ученых) 3. Составление макетов разных клеток 4. Памятка «Поведение в экстремальных условиях»

Цель проекта	Проектный продукт	Формируемая компетентность	Тип деятельности учащегося	Темы проектов
				5. Памятка «Встречи с ядовитыми...» а) растениями, б) грибами, в) животными
2. Исследовательские				
Доказательство или опровержение какой-либо гипотезы	Результат исследования, оформленный установленным способом	Мыслительная	Деятельность, связанная с экспериментированием, логическими мыслительными операциями	1. Исследование свойств вещества: а) мела, б) воды 2. Какие красящие вещества используются человеком в жизни? 3. Формы снежинок. 4. Ледяной дождь — зимой и град — летом. Почему? 5. Почему стриж быстрее всех летает, а гепард — бегаёт? 6. Особенности строения и жизнь медведки или крота. 7. Родники нашего края. 8. Почему погода разная? 9. Проблема мусора в нашем районе
3. Информационные				
Сбор информации о каком-либо объекте или явлении	Статистические данные, результаты опросов общественного мнения,	Информационная	Деятельность, связанная со сбором, проверкой, ранжированием информации из раз-	1. Полезные ископаемые моего: а) района, б) области. 2. Промысловые рыбы нашего края. 3. Животные символы: а) страны,

Цель проекта	Проектный продукт	Формируемая компетентность	Тип деятельности учащегося	Темы проектов
	обобщенные высказывания различных авторов по какому-либо вопросу		личных источников; общение с людьми как один из источников информации	б) области, в) района. 4. Родники нашего края. 5. Опасные природные явления. 6. Почему небо голубое? 7. Как образуется радуга? 8. Вулканы нашей страны. 9. Охраняемые территории своего края. 10. Ядовитые растения. 11. Ядовитые животные. 12. Ядовитые грибы
4. Творческие				
Привлечение интереса публики к проблеме проекта	Литературные произведения, произведения изобразительного или декоративно-прикладного искусства, видеофильмы	Коммуникативная	Творческая деятельность, связанная с получением обратной связи от публики	1. Составить кроссворд по наукам. 2. Составить фотоальбом «Птицы нашего края». 3. Ведение фенологических наблюдений. 4. Ведение метеорологических наблюдений. 5. Виртуальная экскурсия по уголкам природы... 6. Эссе «Человек должен охранять природу...» 7. Социологический опрос «Мое отношение к природе»
5. Игровой или ролевой				
Представление	Мероприятие	Коммуникативная	Деятельность, связанная с	1. Игра «Суд над сигаретой».

Цель проекта	Проектный продукт	Формируемая компетентность	Тип деятельности учащегося	Темы проектов
ние пуб- лике опыта участия в реше- нии пробле- мы про- екта	(игра, сос- тязание, виктори- на, экс- курсия и др.)		занная с групповой коммуника- цией	2. Игра «Суд над чело- веком». 3. Виртуальные экскур- сии: а) во Вселенную, б) в солнечную систему, в) на материки, г) в природную зону, д) «Развитие жизни на Земле», е) в клетку. 4. Викторины: а) животный мир мате- риков, б) растительный мир материков. 5. Экскурсии по проб- лемам экологии

Алгоритм оформления проектной деятельности обучающимся 5 класса

1. Название проекта: _____

2. Задачи:

➤ изучить информацию по данному вопросу _____

➤ выяснить _____

➤ выяснить как _____

3. Этапы реализации проекта

Чтобы выяснить _____, я разделил _____

Далее я изучал _____ после школы, и в этом мне помогли (родители, бабушка, старшеклассники, учитель); я рисовал _____ и рядом подписал _____ и его _____ (использование фотоаппарата).

4. Смета проекта

Перечень расходов	Источник финансирования

5. Этапы защиты проекта:

- ▶ выступление — защита (5—15 минут);
- ▶ рефлексия ребенка (что понравилось, какие трудности возникали в процессе работы, поделиться своими чувствами);
- ▶ рефлексия слушателей.

Характеристика общих видов деятельности учащихся, формируемых в результате работы над мини-проектом:

- ▶ объяснять, сравнивать, анализировать;
- ▶ выделять существенные признаки;
- ▶ наблюдать, описывать, классифицировать;
- ▶ проводить эксперимент, выдвигать гипотезы;
- ▶ делать выводы и умозаключения;
- ▶ приводить доказательства, оценивать и аргументировать свою точку зрения.

Характеристика критериев оценки проектной деятельности

При разработке критериев оценки проектной деятельности важен, в первую очередь, не столько предметный результат выполнения проекта, сколько личностный и метапредметный аспекты самой деятельности — процесса выполнения проекта:

- ▶ уровень сформированности умения целеполагания, демонстрируемый обучающимся — реализуют ли они полностью самостоятельный замысел или учебную задачу, поставленную и полностью сформулированную учителем; в какой мере в постановке замысла они прибегали к помощи и подсказкам учителя (или руководителя проекта);

- ▶ достигнутый уровень сформированности регулятивных умений планировать и осуществлять собственную деятельность, отслеживать результаты ее выполнения — насколько тщательно спланирована работа, доведена ли она до конца, своевременно ли пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления; насколько самостоятельно осуществлялся контроль за продвижением работы и качеством ее выполнения, коррекция;

- ▶ достигнутый уровень сформированности навыков разрешения проблем — умения осознать и поставить проблему, искать пути ее решения; отбирать (или создавать) адекватные способы, действуя в ситуации неопределенности; использовать для анализа проблемы логические операции, знаково-символьные средства, навыки критического мышления; воплощать принятое решение на практике;

► достигнутый уровень сформированности коммуникативных умений — насколько ясно и точно определена и пояснена тема работы, структурирован текст или устное сообщение; насколько четко, логично, последовательно, аргументировано изложено содержание работы; насколько свободно учащийся вступает в диалог с соисполнителями и/или аудиторией;

► демонстрирует ли выполненный проект способность самостоятельно приобретать и/или преобразовывать и/или переносить знания, развивать свои способности в рамках освоения предмета, достигать нового уровня понимания и/или владения предметом.

Перечень критериев оценивания проектов

1. Постановка цели и обоснование проблемы проекта.
2. Планирование путей ее достижения.
3. Глубина раскрытия темы проекта.
4. Разнообразие источников информации, целесообразность их использования.
5. Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта.
6. Анализ хода работы, выводы и перспективы.
7. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе.
8. Соответствие требованиям оформления письменной части.
9. Качество проведения презентации.
10. Качество проектного продукта.

С помощью критериев можно описать и эталон работы, учитывая при этом возрастные возможности детей.

Так, для пятиклассника эталонным проектом считается следующая работа:

- цель определена, ясно сформулирована и четко обоснована;
- развернутый план состоит из основных этапов и всех промежуточных шагов необходимых для достижения цели;
- тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы;
- работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников;

- ▶ работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта;
- ▶ работа четко и грамотно оформлена, в точном соответствии с установленными правилами;
- ▶ на защите проекта внешний вид и речь автора соответствуют требованиям проведения презентации, выступление уложилось в рамки регламента, автор владеет культурой общения с аудиторией, ему удалось вызвать большой интерес аудитории;
- ▶ проектный продукт полностью соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям).

2. Критерии оценки сформированности УУД и уровни навыков проектной деятельности

Критерии оценивания

1. Отсутствие учебных действий как целостных единиц деятельности:

- ▶ ученик выполняет лишь отдельные операции, может только копировать действия учителя, не планирует и не контролирует свои действия, подменяет учебную задачу задачей буквального заучивания и воспроизведения.

УУД не сформировано = 0,5.

2. Выполнение учебных действий в сотрудничестве с учителем:

- ▶ требуются разъяснения для установления связи между отдельными операциями и условиями задачи, может выполнять действия по постоянноному, уже усвоенному алгоритму.

Есть резервы в развитии УУД, бывают затруднения = 1,0.

3. Неадекватный перенос учебных действий на новые виды задач:

- ▶ при изменении условий задачи не может самостоятельно внести коррективы в действия.

УУД владеет, бывают ошибки = 1,5.

4. Адекватный перенос учебных действий:

- ▶ ученик самостоятельно обнаруживает несоответствия между условиями задачами и имеющимися способами ее решения и правильно изменяет способ ее решения в сотрудничестве с учителем.

Достаточный уровень развития УУД, есть затруднения = 2,0.

5. Самостоятельное построение учебных целей:

► самостоятельное построение новых учебных действий на основе развернутого, тщательного анализа условий задачи и ранее усвоенных способов действия.

Оптимальный уровень развития УУД, нет затруднений = 2,5.

6. Обобщение учебных действий на основе выявления общих принципов:

► построения новых способов действий и выведение нового способа для каждой конкретной задачи.

Высокий уровень развития УУД, нет затруднений = 3,0.

Таблица 2

Уровни сформированности навыков проектной деятельности

Критерий сформированности УУД	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый («3» = 4 балла)	Повышенный («4» = 7–9 баллов; «5» = 10–12 баллов)
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно, с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на имеющейся основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
Знание предмета	Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы; в работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют

Критерий сформированности УУД	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый («3» = 4 балла)	Повышенный («4» = 7–9 баллов; «5» = 10–12 баллов)
Регулятивные действия	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии. Некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
Коммуникативные действия	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурирован. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы

Таблица 3

Критерии оценивания при выполнении проекта

Компоненты проектной деятельности	Критерии оценивания	Оценка в баллах
Содержательный	Значимость выдвинутой проблемы и ее адекватность изучаемой тематике	0–2
	Правильность выбора используемых методов исследования	0–2
	Глубина раскрытия проблемы, использование знаний из других областей	0–2

Компоненты проектной деятельности	Критерии оценивания	Оценка в баллах
	Доказательность принимаемых решений	0—2
	Наличие аргументированных выводов и заключений	0—2
Деятельностный	Степень индивидуального участия каждого исполнителя в ходе выполнения проекта	0—2
	Характер взаимодействия участников проекта	0—2
Результативный	Форма предъявления проекта и качество его оформления	0—2
	Презентация проекта	0—2
	Содержательность и аргументированность ответов на вопросы оппонентов	0—2
	Грамотное изложение хода исследования и интерпретация его результатов	0—2
	Новизна представляемого проекта	0—2
Максимальный балл		24

Обработка результатов

0 баллов — отсутствие данного компонента в проекте;

1 балл — наличие данного компонента в проекте;

2 балла — высокий уровень представления данного компонента в проекте.

Перевод баллов в школьную оценку:

0—6 — «неудовлетворительно»;

7—12 — «удовлетворительно»;

13—18 — «хорошо»;

19—24 — «отлично».

Результат самооценки выполнения проекта. Обучающийся формулирует рефлексивные высказывания, начиная предложения со слов «Я это сделал(а)!\», «Я сумел(а)!\», «У меня получилось!\», которые направлены на преобразование, изменение материального, социального пространства ученика.

Анкета «Эффективность проектной деятельности»

№ п/п	Вопросы	Да	Нет	Частично
1	Вы поняли, что такое проект?			
2	Вы научились определять достижимые цели?			
3	Вы можете разбить общую цель на более мелкие задачи, позволяющие получать результат?			
4	Вы умеете составлять план действий по реализации проекта?			
5	Вы научились находить нужную информацию?			
6	Вы можете сделать презентацию проекта?			
7	Вы получили удовлетворение от его выполнения?			

Отметьте степень участия педагога на различных этапах работы над проектом

Степень помощи педагога на разных этапах выполнения проекта

Этапы работы над проектом	Степень участия педагога		
	Максимальная	Средняя	Минимальная
Проблематизация			
Целеполагание			
Планирование			
Реализация плана			
Рефлексия			
Презентация			

Педагог руководит и оказывает помощь на всех этапах выполнения проекта, организуя, стимулируя и обучая, но не подменяя самостоятельную работу ребенка.

В проектной деятельности необходимо помнить, что...

➤ для работы над проектом учащимся требуется определенный (пусть минимальный) запас опорных знаний. Иными словами, каждый участник проекта должен иметь определенную степень готовности к его выполнению;

➤ проектная работа по своему содержанию и форме не должна быть похожей на те виды самостоятельных работ, которые

выполнялись учащимися ранее. Например, работа над проектом не должна напоминать работу по подготовке устного или письменного доклада по какой-либо теме. Устный доклад является лишь одной из составляющих учебного проекта.

3. Уровни сформированности операций

Предложенные в пособии варианты заданий и тестовые материалы проверяют сформированность общеучебных умений и навыков, мыслительных операций. Важным компонентом в оценке результативности деятельности является соотнесение полученных результатов с уровнем рассматриваемых операций. Определение соответствия полученных результатов с характеристикой уровней позволяет не только констатировать факт реального состояния дел, но и видеть перспективу развития обучающихся, определять пути корректировки педагогической деятельности. Уровни сформированности мыслительных операций представлены в таблице.

Таблица 4

Уровни сформированности операций

Уровень	Мыслительные операции				
	Классификация	Обобщение	Анализ	Сравнение	Синтез
I	Уровень нулевой: ученик не понимает сути операции, название группы объектов не соответствует содержанию, признак деления выбран неудачно, название группы не соответствует содержанию,	Ученик не различает существенные признаки объектов обобщения, проводит обобщение без каких-либо оснований, не обнаруживает причинно-следственные связи между объектами обобщае-	Уровень нулевой — ученики не понимают сути операции, не может разложить исследуемое целое на единицы, выделить отдельные признаки и качества явлений	Уровень низкий — ученик не понимает сути сравнения, называет случайные; лишь некоторые признаки объектов без попыток их сопоставления и противопоставления	Уровень нулевой — ученик не понимает сути операции, не может соединить признаки, изучаемых явлений в смысловое целое

Уро- вень	Мыслительные операции				
	Классификация	Обобщение	Анализ	Сравнение	Синтез
	случайные перечни понятий сведены в одну группу	мыми понятиями и существенными признаками			
II	Ученик понимает суть операции, но допускает ошибки: неполное деление объема, слишком широкое определение понятия, ограничение понятия, перекрестное деление понятия, скачок в делении	Ученик понимает суть операции, но допускает ошибки: расширение/ограничение понятия; применяет операцию только в знакомой ситуации	Ученик понимает суть операции, но допускает ошибки: неполное разложение целого на единицы, выделяет только некоторые признаки, качества явлений	Ученик, не понимая сути сравнения, производит ряд допущенных описаний ограниченного числа признаков объектов по случайным признакам	Ученик понимает суть операции, но допускает ошибки: просто соединяет явления, образует лишь хаотическое накопление отдельных связей
III	Правильный, сознательный выбор основания для деления, правильное подведение видовых понятий под родовые (образование и формулировка понятия)	Умение обобщать и делать выводы из других фактов и явлений другого предмета, других предметов (перенос операции обобщения на новые области знаний)	Ученик правильно понимает суть операции, умеет разложить исследуемое целое на единицы, выделяет основные признаки и качества явлений, но не может обосновать	Ученик, констатируя разное и сходное, путает их между собой, называет недостаточное число признаков и не может выделить из них существенные	Ученик правильно понимает суть операции, умеет соединить явления в целое, частично устанавливая смысловые связи

Уровень	Мыслительные операции				
	Классификация	Обобщение	Анализ	Сравнение	Синтез
IV	Глубокое обоснование и четкая градация понятий, входящих в тот или иной класс, умение критически рассмотреть ошибочную классификацию и заметить ее более содержательной	Ученик использует усвоенную операцию в новых условиях, способен при способить ее к обобщению не-обычных объектов или даже провести обобщение своим способом, созданным по аналогии	Ученик правильно понимает суть операции, рас-кладывает исследуемое целое на единицы, дает обоснова-ние, выделяет большинство признаков и качеств явления	Ученик вместо сути операции называет объекты или их при-знаки, или дает опреде-ления объ-ектов, при-знаки дает в достаточном, но не полном объеме, прово-дит отдель-ные сопос-тавления и противопос-тавления объектов по несущест-венным при-знакам	Ученик правильно пони-мает суть операции, умеет соединить явления в целое, ус-тановив между ни-ми систе-му связей, но не уме-ет их объ-яснить
V	—	—	Ученик правильно понимает суть опера-ции, рас-кладывает исследуемое целое на единицы, дает глубокое обоснова-ние, выделяет все признаки и качества явления	Ученик осознает сходство и различие объектов, проводит планомер-ное полное сравнение по сущест-венным признакам, выделяя их в полном объеме	Ученик правильно пони-мает суть операции, умеет соединить явления в смысло-вое целое, установив между ни-ми систе-му связей, объясняя их

Уро- вень	Мыслительные операции				
	Классификация	Обобщение	Анализ	Сравнение	Синтез
VI	—	—	—	Уровень высший — ученик правильно понимает и формулирует суть операции, проводит планомерное обобщающее сравнение полного объема признаков по обобщенным и существенным свойствам	—

4. Типы вопросов при отработке разных мыслительных операций

Анализ — это разложение исследуемого целого на единицы, выделение отдельных признаков и качеств явления. Например, исследователь может разделить на отдельные компоненты и проанализировать их порознь.

Синтез — соединение разных сторон и признаков изучаемых явлений в смысловое (абстрактное) целое.

Объединение действия, наблюдения, выявление изменения в действиях.

Сравнение — исследователь должен, прежде всего, определить основу сравнения — критерий.

Классификация — логическая операция деления понятия по существенным признакам (типам), формирование осмысленного порядка вещей, явлений; разделение их на разновидности согласно каким-либо важным признакам, основаниям.

Многоступенчатое, разветвленное деление логического объема понятия, результатом которого является система соподчиненных понятий.

Обобщение — логическая операция, с помощью которой в результате масштабного отождествления отдельных фактов (событий) осуществляется переход к другому, более общему, факту (событию). В результате этого появляется иное понятие, более широкое по объему, но менее конкретное по содержанию.

Общие учебные умения и навыки формулируются в письменной работе в форме определенного вида из пяти типов вопросов.

Простой анализ

► Выбери из понятий (терминов) те, которые относятся к...;

► выбери из объектов те, которые...;

► подчеркни в предложениях только биологические понятия;

► сопоставь даты и события...;

► соедини стрелками рисунок и понятие... .

Синтез

► Назови одним словом...;

► какому процессу (или объекту) соответствуют эти характеристики...;

► в каком процессе участвуют все эти объекты... .

Сравнение

► Сравни два объекта, две личности, два события, два процесса...;

► что общего между...;

► в чем разница между... .

Установление причинно-следственных связей

► Расположи в логической последовательности...;

► продолжи ряд...;

► вставь недостающее слово...;

► построй систему понятий...;

► расположи рисунки в правильной последовательности...;

► построй интеллект-карту темы...;

► напиши маленький рассказ на тему, используя предложенный ряд слов... .

Вывод

- ▶ Сделай вывод на основании представленных результатов опыта...;
- ▶ проделай мысленный опыт и сделай вывод... .

Тестовые задания, разработанные по блокам информации к учебному курсу, имеют единую систему оценивания.

Критерии оценки тестовых заданий закрытого типа

1. Тестовое задание закрытого типа: один верный ответ из четырех — 1 балл.
2. Тестовое задание закрытого типа на множественный выбор: три из шести — 2 балла.
3. Тестовое задание закрытого типа на соответствие — 2 балла.
4. Тестовое задание закрытого типа на последовательность — 2 балла.
5. Тестовые задания на множественный выбор из 10: семь — по 1 баллу и три — по 2 балла.

Всего 13 баллов.

Перевод баллов в школьную оценку:

- 6 и менее — оценка «2»;
- 7—8 — оценка «3»;
- 9—11 — оценка «4»;
- 12—13 — оценка «5».

Раздел 2

ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ ЗАДАНИЙ ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 5 КЛАССА

1. Характеристика некоторых видов заданий

Синквейн — это пятистрочная стихотворная форма, возникшая в США в начале XX века. Составление синквейна, краткого резюме на основе больших объемов информации, полезно для выработки способности к анализу. В отличие от школьного сочинения, синквейн требует меньших временных затрат, хотя имеет более жесткие рамки по форме изложения. Его написание требует от составителя реализации практически всех его личностных способностей (интеллектуальных, творческих, образных). Таким образом, процедура составления синквейна позволяет гармонично сочетать элементы всех трех основных образовательных систем: информационной, деятельностной и личностно ориентированной.

Структура синквейна

Номер строки	Характеристика
Первая строка	<i>Тема синквейна</i> , включает в себе одно слово (обычно существительное или местоимение), которое обозначает объект или предмет, о котором пойдет речь
Вторая строка	Два слова (чаще всего прилагательные или причастия), они дают <i>описание признаков и свойств</i> выбранного в синквейне предмета или объекта
Третья строка	Образована тремя глаголами или деепричастиями, описывающими <i>характерные действия объекта</i>

Номер строки	Характеристика
Четвертая строка	Фраза из четырех слов, выражающая <i>личное отношение</i> автора синквейна к описываемому предмету или объекту
Пятая строка	Одно <i>слово-резюме</i> , характеризующее суть предмета или объекта

ПОПС — формула, метод, используемый при обсуждении дискуссионных проблем при выполнении упражнений, в которых нужно занять определенную позицию. Это простая форма работы на занятии, когда нужно выработать аргументы, позволяющая сформулировать и представить свое мнение в четкой и сжатой форме. Наиболее результативно данный метод применяется на уроках изучения нового материала.

Схема работы:

П — позиция (в чем заключается точка зрения) — *я считаю, что...*

О — обоснование (доводы в поддержку позиции) — *...потому, что...*

П — пример (факты, иллюстрирующие довод) — *...например...*

С — следствие (вывод, призыв к принятию позиции) — *...поэтому...*

ПОПС позволяет сформулировать и представить свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая личную точку зрения.

Данный метод способствует формированию таких навыков, как умение структурировать материал; формулировать выводы и умозаключения; объяснять, доказывать и защищать собственные идеи; проявлять креативность в проблемной ситуации.

Условные обозначения

Условное обозначение	Тип заданий
	Задания тестового характера закрытого типа. Предметные результаты

Условное обозначение	Тип заданий
	Работа с текстом. Текст. Познавательные УУД
	Работа с текстом. Задания по тексту. Формулирование темы. Ответы на вопросы. Формулирование фактологических, проблемных вопросов. Аргументация собственной позиции
	Формулирование ответа на вопрос. Формулирование вопроса. Личностные УУД
	Работа с текстом. Анализ, синтез, обобщение, умозаключения. Обобщение и систематизация материала по тексту. Заполнение пропущенных граф таблицы
	Работа с рисунком. Формулирование проблемы, характеристика ситуации
	Проектная деятельность. Тематика мини-проектов
	Работа с текстом (предложения). Поиск ошибок. Исправление ошибок. Формулирование вопроса. Коммуникативные УУД
	Интеллектуальные, творческие, образные представления по теме. Краткое составление синквейна и задания ПОПС
	Регулятивные результаты работы. Самооценка деятельности. Личностные УУД
	Регулятивные результаты. Эмоциональная окраска деятельности. Личностные УУД

2. Живой организм: строение и изучение



Задание. Выполните тестовые задания закрытого типа. Ответы запишите в таблицу после теста.

Вариант 1

№ п/п	Содержание вопроса		Варианты ответов	
1	К признакам живого НЕ относится...		1. Питание 2. Дыхание 3. Рост и развитие 4. Вибрация	
2	Микология — это наука о...		1. Грибах 2. Растениях 3. Муравьях 4. Бабочках	
3		В животной клетке отсутствуют...	1. Крупные вакуоли 3. Рибосомы 2. Митохондрии 4. Аппарат Гольджи	
4	К неорганическим веществам клетки относятся...		1. Вода, жир, железо 2. Вода, минеральные соли 3. Глюкоза, жир, белок 4. Глюкоза, вода, белок	
5	Наиболее древний метод в биологии, основанный на собирании и описании фактов, не утративший значение и в настоящее время — ...		1. Описательный 2. Наблюдение 3. Сравнение 4. Эксперимент	
6	К веществам, состоящим из смесей, относят...		1. Гранит 2. Серу 3. Воду 4. Железо	
7	Из предложенных методов биологической науки выберите моделирование			
				
	1	2	3	4
Осуществите множественный выбор (три верных ответа из шести)				
8	Из предложенного перечня выберите химические явления природы		1. Горение 2. Увеличение объема вещества при охлаждении	

Окончание табл.

№ п/п	Содержание вопроса		Варианты ответов		
			3. Испарение 4. Разложение вещества при нагревании 5. Соединение двух веществ в одно 6. Растворение одного вещества в другом		
Установите соответствие между объектом и наукой, его изучающей					
9					
	1	2	3	4	
	А. Колеоптерология Б. Цитология		В. Ботаника Г. Протистология		
Установите правильную последовательность					
10	Установите хронологический порядок появления методов биологической науки		1. Наблюдение 2. Описание 3. Эксперимент 4. Моделирование		

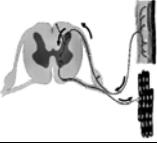
Ваши ответы на тестовые задания:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8			9		10	
Варианты ответа								1	2	3	1		1	
											2		2	
											3		3	
											4		4	

Вариант 2

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов
1	К признакам живого относится...	1. Развитие 2. Вибрация 3. Колебания 4. Свечение

№ п/п	Содержание вопроса		Варианты ответов			
2	Орнитология — это наука о...		1. Животных 2. Жуках 3. Птицах 4. Насекомых			
3		Для растительной клетки характерно наличие...	1. Митохондрий 2. Клеточного центра 3. Ядра 4. Пластид			
4	К органическим веществам клетки относятся...		1. Белок, нуклеиновые кислоты, жиры 2. Железо, белок, минеральные соли 3. Углеводы, минеральные соли 4. Жиры, вода, соли			
5	Метод, в котором воспроизводят экспериментальные условия, невозможные воссоздать в реальности, относится к...		1. Описательному 2. Наблюдению 3. Моделированию 4. Историческому			
6	К чистым, без примесей веществам относят...		1. Гранит 2. Бронзу 3. Латунь 4. Медь			
7	Из предложенных увеличительных приборов выберите штативную лупу					
						
	1	2	3	4		
Осуществите множественный выбор (три верных ответа из шести)						
8	Из предложенного перечня выберите физические явления природы		1. Горение 2. Увеличение объема вещества при охлаждении 3. Испарение 4. Разложение вещества при нагревании 5. Соединение двух веществ в одно 6. Растворение одного вещества в другом			

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов
9	Установите соответствие между объектом и наукой, его изучающей	
		
		
	А. Физиология Б. Микология	В. Энтомология Г. Анатомия
Установите правильную последовательность		
10	Установите хронологический порядок появления методов биологической науки	1. Описательный 2. Сравнительный 3. Исторический 4. Эксперимент

Ваши ответы на тестовые задания:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8			9		10	
Варианты ответа								1	2	3	1		1	
											2		2	
											3		3	
											4		4	

**Кодификатор тестового задания
по теме «Живой организм: строение и изучение»**

№ задания	Проверяемые элементы знаний
1	Признаки живого
2	Знание биологических наук
3	Строение растительной и животной клетки
4	Химический состав клетки
5	Методы биологических наук
6	Вещества: чистые и смеси
7	Методы биологической науки и приборы
8	Физические и химические явления природы
9	Биологические науки и объекты, изучаемые ими
10	История становления методов биологической науки

**Характеристика проверочной работы
по теме «Живой организм: строение и изучение»**

№ задания	Надпредметные умения	Уровни деятельности	Качество усвоения знаний
1	Знать, называть	В знакомой ситуации	Прочность
2	Знать, называть	В измененной ситуации	Глубина, прочность
3	Знать, называть, характеризовать	В знакомой ситуации	Прочность
4	Знать, называть, анализировать	В измененной ситуации	Глубина, прочность
5	Знать, называть, сравнивать	В измененной ситуации	Глубина, прочность, осознанность
6	Называть, анализировать	В знакомой ситуации	Прочность, глубина
7	Знать, называть, сравнивать, соотносить	В знакомой ситуации	Прочность
8	Знать, характеризовать, устанавливать соответствие	В знакомой ситуации	Прочность, конкретность
9	Знать, характеризовать	В измененной ситуации	Глубина, прочность, развернутость
10	Знать, устанавливать порядок	В измененной ситуации	Прочность, глубина, осознанность, гибкость

Оценка метапредметных результатов

В а р и а н т 1



Задание. Прочитайте текст, выделите его главную мысль и тему.

Большинство растений многоклеточные. Однако есть и состоящие из одной клетки. Обычно это микроскопические организмы — одноклеточные водоросли, грибы, бактерии.

Клетки



Многоклеточные растения состоят из большого числа клеток. Можно представить, сколько клеток имеет, например, дерево, если в одном листе их будет примерно 20 миллионов.

По форме растительные клетки бывают самыми разно-

образными, но в их строении заметно и общее.

Снаружи растительную клетку одевает оболочка. Под ней находятся цитоплазма с пластидами, которые бывают зелеными, окрашенными в другие цвета или бесцветными. Вакуоли наполнены клеточным соком. Крупные вакуоли, например в клетках зрелых яблок, арбузов, томатов, можно увидеть и при небольшом увеличении. Ядро бывает округлым, вытянутым, овальным и другой формы. Размеры ядра неодинаковы в клетках даже одного и того же растения. Содержимое ядра состоит из зернистого ядерного сока, в котором находятся более плотные образования — ядрышко и хромосомы. Для каждого вида растений и животных характерны определенные количество и форма хромосом в любой клетке организма.

Изучение растительной клетки показывает, что она представляет собой основу строения растения и всех жизненных процессов, происходящих в нем. Знания о жизнедеятельности растительной клетки нужны не только ученым-ботаникам, но и работникам сельского хозяйства, которые занимаются выращиванием растений (в первую очередь, имеющих пищевое и техническое значение для человека).



Задание. Придумайте заголовок, отражающий тему.

Задание. Составьте план данного текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Составьте и запишите вопросы: фактологические, начинающиеся со слов «Что?», «Где? Когда?», «Сколь-

ко?» и др.; проблемные, начинающиеся со слов «Почему?», «Зачем?», «Как?» и др. Вопросы должны быть основаны на понимании содержания текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Ученик, отвечая на вопрос учителя о строении клетки, сказал, что все клетки одинаковые и не имеют отличий. Согласны ли вы с этим мнением? _____.

Приведите два аргумента в защиту своего мнения.

1. _____
2. _____

Задание. Представьте, что вы встретили ученого, работающего в области цитологии (науки о клетке). О чем бы вы расспросили его, чтобы больше узнать о строении клеток живых организмов? Составьте и запишите 4 вопроса, которые вы могли ему задать.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



Задание. Прочитайте текст. Заполните в таблице «Клетка» графы, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

Клетка

Признаки растительных клеток	Сходства	Различия
Пластиды	Имеются во всех клетках	1
2	Имеется во всех клетках	Бывает округлым, вытянутым, овальным и другой формы
Вакуоли	3	Бывают крупные, мелкие

Задание. Пользуясь текстом и собственным опытом, опишите значение знаний о клетках живых организмов.

Вариант 2



Задание. Прочитайте текст, выделите его главную мысль и тему.

Открыватель микромира живых организмов Антони ван Левенгук родился 24 октября 1623 года в голландском городе Делфте. Детство его было нелегким. Отец, небогатый ремесленник, отдал мальчика на учение к суконщику. Затем Левенгук был кассиром и бухгалтером в одном из



торговых учреждений Амстердама. Позднее он служил стражем судебной палаты в родном городе. Знаменитым Левенгука сделало его необычное увлечение.

Еще в молодости Антони научился изготавливать увеличительные стекла, увлекся этим делом и достиг в нем изумительного искусства. На досуге он любил шлифовать оптические стекла и

делал это виртуозно. В те времена самые сильные линзы увеличивали изображение лишь в двадцать раз. «Микроскоп» Левенгука — это, по существу, очень сильная лупа. Она увеличивала до 250 — 300 раз. Такие сильные увеличительные стекла в то время были совершенно неизвестны. Увеличительные стекла Левенгука были очень малы — величиной с крупную горошину. Пользоваться ими было трудно. Крохотное стеклышко в оправе на длинной ручке приходилось прикладывать вплотную к глазу. Но несмотря на это, наблюдения Левенгука отличались для того времени большой точностью. Эти замечательные линзы и оказались окном в новый мир — мир микроорганизмов.

Усовершенствованием своих микроскопов Левенгук занимался всю жизнь. После его смерти в рабочем кабинете насчитали 273 микроскопа и 172 линзы. Проводя исследования без всякого плана, ученый-самоучка сделал множество важных открытий. Почти пятьдесят лет Левенгук аккуратно присылал в Англию подробные письма. В Лондоне внимательно изучали его отчеты. В них он рассказывал о таких поистине необыкновенных вещах, что седовласые ученые в напудренных париках с изумлением качали головами. За пятьдесят лет работы исследователь открыл более 200 видов мельчайших организмов. Левен-

гук действительно сделал такие великие открытия в биологии, что каждое из них могло бы прославить и навсегда сохранить его имя в летописях науки.



Задание. Придумайте заголовок, отражающий тему.

Задание. Составьте план данного текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Составьте и запишите вопросы: фактологические, начинающиеся со слов «Что?», «Где? Когда?», «Сколько?» и др.; проблемные, начинающиеся со слов «Почему?», «Зачем?», «Как?» и др. Вопросы должны быть основаны на понимании содержания текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Ученик, отвечая на вопрос учителя об увеличительных приборах, сказал, что все они имеют одинаковое увеличение. Согласны ли вы с этим мнением? _____.

Приведите два аргумента в защиту своего мнения.

1. _____
2. _____

Задание. Представьте, что вы встретили ученого, который изучает и конструирует микроскопы. О чем бы вы спросили его, чтобы больше узнать о строении и свойствах микроскопа?

Составьте и запишите 4 вопроса, которые вы могли ему задать.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



Задание. Прочитайте текст. Заполните в таблице «Жизнь и деятельность А. Левенгука» графы, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

Жизнь и деятельность А. Левенгука

Признак	Характеристика признака
Биография	1
2	Сконструировал микроскоп, увеличивающий объекты во много раз сильнее, чем микроскопы, изобретенные ранее
Открытие	3

Задание. Пользуясь текстом и собственными знаниями, опишите значение открытия и совершенствования микроскопа для дальнейшего развития науки.

Вариант 1



Задание. Ученик письменно отвечал на вопрос, заданный учителем. К сожалению, он допустил не менее трех фактических ошибок. Найдите и подчеркните их.

1. Мир живых существ очень разнообразен. 2. Организмы состоят из клеток. 3. Все организмы многоклеточные. 4. Между организмами и окружающей средой происходит обмен веществ. 5. В процессе питания организм выделяет в окружающую среду вредные вещества, образующиеся в процессе жизнедеятельности, а в процессе выделения поглощает необходимые вещества. 6. В процессе дыхания живые организмы поглощают углекислый газ и выделяют кислород. 7. Живые организмы растут и развиваются. 8. Размножение организмов — это воспроизведение себе подобных. 9. Изменения в строении живых организмов происходит в процессе развития.

Исправьте ошибки, запишите предложения в исправленном виде.

Сформулируйте вопрос, заданный учителем.

Вариант 2



Задание. Ученик письменно отвечал на вопрос, заданный учителем. К сожалению, он допустил не менее трех фактических ошибок. Найдите и подчеркните их.

1. Методы изучения природы — наблюдение, эксперимент, измерение. 2. Наблюдения за мелкими или удаленными объектами проводят с помощью увеличительных приборов. 3. Эксперимент в переводе с латинского означает опыт. 4. С помощью опытов изучают строение животных и растений. 5. Измерение — это метод, который используют для изучения только объектов неживой природы. 6. Увеличительные приборы, которые используют ученые биологи: это лупа и микроскоп. 7. Более сложным увеличительным прибором является лупа. 8. Главная часть увеличительных приборов — линзы. 9. У светового микроскопа линзы укреплены в зрительной трубе.

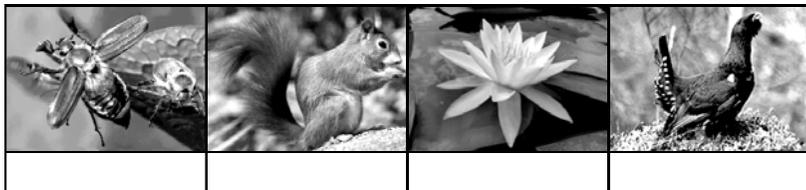
Исправьте ошибки, запишите предложения в исправленном виде.

Сформулируйте вопрос, заданный учителем.

Вариант 1



Задание. На рисунке представлены биологические объекты. Подпишите названия наук, которые их изучают.



Вариант 2

Задание. На рисунке представлены биологические объекты. Подпишите названия наук, которые их изучают.



Задание. Выберите понравившуюся вам тему и создайте мини-проект.

1. Семья биологических наук.
2. Методы изучения биологии.
3. Из истории изучения клетки.

Вариант 1



Задание. Допишите предложения.

Знания о строении и химическом составе клеток помогают понять _____

Использование увеличительных приборов позволяет изучить _____

Задание. Ответьте на вопросы.

1. В каких областях человеческой деятельности можно применять знания о строении и химическом составе клеток?
2. Как можно использовать знания о методах изучения живой природы в познании окружающего мира?

Вариант 2

Задание. Допишите предложения.

Знания о строении клеток помогают понять _____

Использование измерительных приборов и лабораторного оборудования позволяет изучить _____

Задание. Ответьте на вопросы.

1. В каких областях человеческой деятельности можно применить знания о веществах и явлениях в окружающем мире?
2. Как можно использовать знания о жизни и деятельности великих естествоиспытателей в исследовании окружающего мира?

Вариант 1



Задание. Составьте синквейн по изучаемой теме.

Номер строки	Формулировка синквейна по теме «Методы изучения биологии»
Первая строка	
Вторая строка	
Третья строка	
Четвертая строка	
Пятая строка	

Задание. ПОПС

Сформулируйте и представьте свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая собственную точку зрения по проблеме «Отличие в строении растительной и животной клетки».

П	Позиция (в чем заключается точка зрения)	Я считаю, что... _____ _____
О	Обоснование (доводы в поддержку позиции)	...потому, что ... _____ _____
П	Пример (факты, иллюстрирующие довод) —	Например ... _____ _____
С	Следствие (вывод, призыв к принятию позиции) —	Поэтому ... _____ _____

Вариант 2

Задание. Составьте синквейн по изучаемой теме.

Номер строки	Формулировка синквейна по теме «Методы изучения биологии»
Первая строка	
Вторая строка	
Третья строка	
Четвертая строка	
Пятая строка	

Задание. ПОПС

Сформулируйте и представьте свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая собственную точку зрения по проблеме «Наиболее доступные методы изучения биологических объектов».

П	Позиция (в чем заключается точка зрения)	Я считаю, что... _____ _____
О	Обоснование (доводы в поддержку позиции)	...потому, что ... _____ _____
П	Пример (факты, иллюстрирующие довод) —	Например ... _____ _____
С	Следствие (вывод, призыв к принятию позиции) —	Поэтому ... _____ _____



Задание. Оцените свои умения по предложенным критериям. Поставьте значок «+» или «√».

Умения	Выполняю задания без ошибок	Выполняю задание с одной ошибкой	Выполняю задание с двумя и более ошибками
1. Я умею работать с биологическими понятиями			
2. Я умею по рисунку (фотографии) определять биологические объекты			
3. Я умею соотносить объекты и их характеристики			

Умения	Выполняю задания без ошибок	Выполняю задание с одной ошибкой	Выполняю задание с двумя и более ошибками
4. Я умею устанавливать последовательность биологических процессов (явлений)			



Задание. Выберите изображение, которое соответствует вашему настроению после выполнения заданий по данной теме, поставив значок «✓» ниже рисунка.

3. Многообразие живых организмов

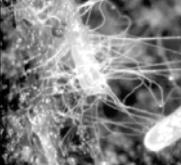
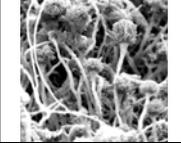
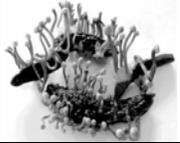
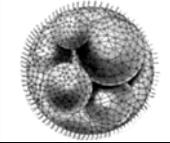
Тема: «Развитие жизни на Земле. Бактерии. Грибы»



Задание. Выполните тестовые задания закрытого типа. Ответы запишите в таблицу после теста.

Вариант 1

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов
1	Период в истории Земли, когда динозавры особенно процветали	1. Каменноугольный 2. Юрский 3. Меловой 4. Девонский
2	Древняя хищная рыба около 10 м в длину	1. Фороракос 2. Стегоцефал 3. Ихтиозавр 4. Динихтис
3	 По способу питания шляпочные грибы относятся к...	1. Сапрофитам 2. Паразитам 3. Хищникам 4. Фотосинтетикам

№ п/п	Содержание вопроса		Варианты ответов			
4		Взаимовыгодное взаимодействие корня высшего растения с грибом называется...	1. Микориза 2. Кооперация 3. Паразитизм 4. Хищничество			
5	Неблагоприятные условия среды некоторые бактерии способны переносить в виде...		1. Споры 2. Зиготы 3. Микосплазмы 4. Плазмиды			
6		К царству Грибы относят...	1. Бактериофаг 2. Палочку Коха 3. Кошку 4. Мукор			
7	Из предложенных объектов выбери тот, где изображен представитель бактерий					
						
	1	2	3	4		
Осуществите множественный выбор (три верных ответа из шести)						
8	Выберите признаки строения, характерные для бактериальной клетки		1. Клеточная оболочка 2. Наследственный материал 3. Эндоплазматическая сеть 4. Митохондрии 5. Цитоплазма 6. Ядро			
Установите соответствие между изображением организма и группой, к которой он относится						
9						
	1	2	3	4		
	А. Животное Б. Растение			В. Гриб Г. Бактерия		

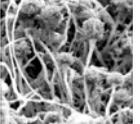
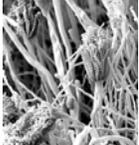
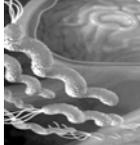
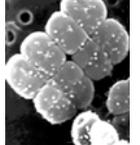
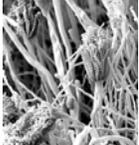
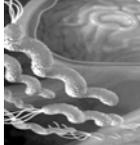
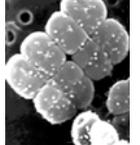
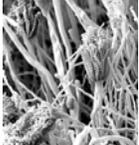
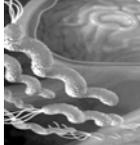
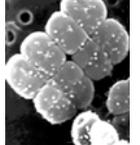
№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов
Установите правильную последовательность		
10	Появление на Земле представителей древней фауны	1. Мамонт 2. Стегоцефал 3. Трилобит 4. Динихтис

Ваши ответы на тестовые задания:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8			9		10		
Варианты ответа								1	2	3	1		1		
														2	
												3		3	
												4		4	

Вариант 2

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов
1	Период в истории Земли, когда росли гигантские папоротники, хвощи и плауны	1. Каменноугольный 2. Юрский 3. Меловой 4. Девонский
2	Древняя хищная птица ростом 2 м — это...	1. Фороракос 2. Стегоцефал 3. Ихтиозавр 4. Динихтис
3	 Взаимоотношения «Гриб трутовик — береза» —...	1. Хищнические 2. Симбиотические 3. Паразитические 4. Взаимовыгодные
4	 Длинные тонкие нити гриба называются	1. Мицелий 2. Микориза 3. Плодовое тело 4. Спорангий
5	Бактерии в основном передвигаются с помощью...	1. Жгутиков 2. Ресничек 3. Ложноножек 4. Ножек

№ п/п	Содержание вопроса		Варианты ответов															
6		Большинство микроскопических грибов относятся к...	1. Разрушителям 2. Хищникам 3. Потребителям 4. Производителям															
7	Из объектов выберите тот, где изображен грибной организм					<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td data-bbox="170 384 358 541"></td> <td data-bbox="358 384 543 541"></td> <td data-bbox="543 384 731 541"></td> <td data-bbox="731 384 920 541"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="170 541 358 583" style="text-align: center;">1</td> <td data-bbox="358 541 543 583" style="text-align: center;">2</td> <td data-bbox="543 541 731 583" style="text-align: center;">3</td> <td data-bbox="731 541 920 583" style="text-align: center;">4</td> </tr> </table>					1	2	3	4				
																		
1	2	3	4															
8	Осуществите множественный выбор (три верных ответа из шести)					<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td data-bbox="170 628 543 848" style="width: 50%;"> Выберите особенности, характерные для бактериальной клетки </td> <td data-bbox="543 628 920 848" style="width: 50%;"> 1. Кольцевая ДНК 2. Линейная ДНК 3. Есть мембранные органеллы 4. Запасное вещество гликоген 5. Клеточная стенка содержит муреин 6. Нет мембранных структур </td> </tr> </table>	Выберите особенности, характерные для бактериальной клетки	1. Кольцевая ДНК 2. Линейная ДНК 3. Есть мембранные органеллы 4. Запасное вещество гликоген 5. Клеточная стенка содержит муреин 6. Нет мембранных структур										
Выберите особенности, характерные для бактериальной клетки	1. Кольцевая ДНК 2. Линейная ДНК 3. Есть мембранные органеллы 4. Запасное вещество гликоген 5. Клеточная стенка содержит муреин 6. Нет мембранных структур																	
9	Установите соответствие между изображением организма и группой, к которой он относится					<table border="1" style="width: 100%; height: 100%;"> <tr> <td data-bbox="170 923 358 1081"></td> <td data-bbox="358 923 543 1081"></td> <td data-bbox="543 923 731 1081"></td> <td data-bbox="731 923 920 1081"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="170 1081 358 1123" style="text-align: center;">1</td> <td data-bbox="358 1081 543 1123" style="text-align: center;">2</td> <td data-bbox="543 1081 731 1123" style="text-align: center;">3</td> <td data-bbox="731 1081 920 1123" style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="170 1123 543 1195"> А. Животное Б. Растение </td> <td colspan="2" data-bbox="543 1123 920 1195"> В. Гриб Г. Бактерия </td> </tr> </table>					1	2	3	4	А. Животное Б. Растение		В. Гриб Г. Бактерия	
																		
1	2	3	4															
А. Животное Б. Растение		В. Гриб Г. Бактерия																
Установите правильную последовательность																		
10	Появление на Земле представителей древней флоры и фауны		1. Динихтис 2. Саблезубый тигр 3. Гигантские папоротники 4. Фороракс															

Ваши ответы на тестовые задания:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8			9		10	
Варианты ответа								1	2	3	1		1	
														2
											3		3	
											4		4	

**Кодификатор тестового задания по теме
«Развитие жизни на Земле. Бактерии. Грибы»**

№ задания	Проверяемые элементы знаний
1. Развитие жизни на Земле	
1	Исторические периоды развития жизни на Земле
2	Древние организмы
10	Этапы появления представителей флоры и фауны на Земле
2. Бактерии	
5	Условия существования бактерий
8	Особенности строения бактериальной клетки
3. Грибы	
3	Способы питания грибов. Взаимоотношения грибов с другими организмами
4	Строение грибов. Взаимоотношения грибов с другими организмами
6	Способы питания грибов. Роль грибов в природе
Бактерии. Грибы. Многообразие организмов	
7	Внешнее строение бактериальных и грибных организмов
9	Внешнее строение представителей царств организмов

**Характеристика проверочной работы по теме
«Развитие жизни на Земле. Бактерии. Грибы»**

№ задания	Надпредметные умения	Уровни деятельности	Качество усвоения знаний
1	Знать, называть	В знакомой ситуации	Прочность
2	Знать, называть	В измененной ситуации	Глубина, прочность
3	Знать, называть, характеризовать	В знакомой ситуации	Глубина, прочность

Окончание табл.

№ задания	Надпредметные умения	Уровни деятельности	Качество усвоения знаний
4	Знать, называть, анализировать	В измененной ситуации	Глубина, прочность
5	Знать, называть	В знакомой ситуации	Глубина, прочность, осознанность
6	Называть, анализировать	В знакомой ситуации	Прочность, глубина
7	Знать, называть, сравнивать, соотносить	В знакомой ситуации	Прочность
8	Знать, характеризовать, устанавливать соответствие	В знакомой ситуации	Прочность, конкретность
9	Знать, характеризовать, сравнивать	В измененной ситуации	Глубина, прочность, развернутость
10	Знать, устанавливать последовательность	В новой ситуации	Прочность, глубина, осознанность, развернутость

Оценка метапредметных результатов

Вариант 1



Задание. Прочитайте текст, выделите его главную мысль и тему.

Грибы — это особые существа, выделяемые учеными в отдельное Царство живого. От растений они отличаются способом питания, ведь они не способны вырабатывать самостоятельно питательные вещества путем фотосинтеза — из углекислого газа и воды при солнечном свете. От животных они



отличаются прежде всего тем, что неподвижны, а питание у них происходит путем всасывания веществ с помощью специальной системы — мицелия.

На сегодняшний день учеными описано свыше 250 тысяч видов грибов. И это далеко не все их представители, живу-

щие на нашей планете. Так, некоторые специалисты полагают, что эта группа включает до 1,5 миллиона видов!

Роль этих неприметных организмов в экосистемах огромна, ведь грибы участвуют в процессе утилизации (разрушения и усвоения) погибших растений и животных. То есть они органично встроены в биосферу Земли.



Кроме привычных нам шляпочных грибов, за которыми каждую осень народ наведывается в леса, существуют многочисленные группы таких грибов, о которых люди даже не подозревают. Многие из них настолько малы, что их можно изучать только под микроскопом. Часть грибов (дрожжи, плесневые грибы и др.) приносят несомненную пользу человеку, так как их издревле используют в сыроварении, виноделии и для получения ценных лекарств. Другие — опасны, так как вызывают заболевания, уничтожают урожай или способны отравить организм человека.

Для обычного человека грибы представляют прежде всего гастрономический интерес. Походы в лес с лукошками и корзинками еще великий писатель, знаток русской природы С. Т. Аксаков метко назвал «тихой охотой». Впрочем, большинство людей ходят «по грибы», чтобы в молчаливом общении с нашей чудесной природой отдохнуть от суеты и суетлоки городов. Для таких людей грибы — всего лишь прекрасный повод выбраться на свидание с деревьями, птицами и облаками.



Задание. Придумайте заголовок, отражающий тему.

Задание. Составьте план данного текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Составьте и запишите вопросы: фактологические, начинающиеся со слов «Что?», «Где? Когда?», «Сколько?» и др.; проблемные, начинающиеся со слов «Почему?», «Зачем?», «Как?» и др. Вопросы должны быть основаны на понимании содержания текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Существует мнение, что грибы — это растения, и их не нужно выделять в отдельное Царство. Согласны ли вы с этим? _____. Приведите два аргумента в защиту своего мнения.

1. _____
2. _____

Задание. Представьте, что вы встретили ученого, изучающего грибы (миколога). О чем бы вы расспросили его, чтобы больше узнать о грибах? Составьте и запишите 4 вопроса, которые вы могли ему задать.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



Задание. Прочитайте текст. Заполните в таблице «Грибы, растения и животные» графы, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

Грибы, растения и животные

Признаки для сравнения	Грибы	Растения	Животные
Способ питания	1	Фотосинтез	Поглощение готовых органических веществ
2	Неподвижны	Неподвижны	Подвижны
Способ поступления веществ	3	Всасывание	Заглатывание

Задание. Пользуясь текстом и собственными знаниями, опишите значение грибов в природе и жизни человека.

Вариант 2



Задание. Прочитайте текст, выделите его главную мысль и тему.

В народе их как только не зовут-величают! И красноголовики, и чельши, и осиновики, и обабки, и рыженькие, и даже боровики! Хотя традиционно последнее название принадлежит белому грибу. Просто многие люди очень любят эти нарядные грибочки и порой ставят их выше «царского» гриба — белого.

Подосиновик тесно связан в своем развитии, как и положено, с осинкой. А еще он любит влажные места: лесные ложбины, овраги, склоны близ лесных ручьев, которые предпочитает и осина. В тесном содружестве гриб и дерево распространились настолько широко, что во всей нашей стране трудно найти место, где бы они не встречались вместе, да еще и в приличном количестве.



Собирать подосиновики — одно удовольствие. Каждого видно издалека! Ярко-оранжевая или огненно-алая шляпка предательски выдает этот гриб и среди зеленой, и среди пожухлой травы. Но если вы осенью попадете в осинник, когда под ногами сплошной ковер из багряных и красных с желтизной опавших листьев, то тут уж трудно будет отыскать этот самый яркий гриб. Листья осины помогут ему надежно замаскироваться.

Особенностью подосиновика является то, что на срезе его мякоть синее или чернеет. Белоснежные кусочки свеженарезанного гриба буквально через несколько минут становятся угольно-черными! Грибники знают, что если покрепче сдавить ножку подосиновика пальцами, то через мгновение на ней обязательно проявится лиловый отпечаток.

Подосиновики — одни из самых крупных наших грибов. У некоторых экземпляров шляпы могут быть диаметром с большую суповую тарелку. А еще этот гриб обладает большой плотностью, а значит, и массой. Поэтому корзинка с подосиновиками оттянет грибнику руку гораздо сильнее, чем такая же корзинка, наполненная, скажем, лисичками или белыми.



Задание. Придумайте заголовок, отражающий тему.

Задание. Составьте план данного текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Составьте и запишите вопросы: фактологические, начинающиеся со слов «Что?», «Где? Когда?», «Сколько?» и др.; проблемные, начинающиеся со слов «Почему?», «Зачем?», «Как?» и др. Вопросы должны быть основаны на понимании содержания текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Существует мнение, что подосиновики паразитируют на деревьях. Согласны ли вы с этим? _____. Приведите два аргумента в защиту своего мнения.

1. _____
2. _____

Задание. Представьте, что вы встретили в лесу грибника, собирающего грибы. О чем бы вы расспросили его, чтобы больше узнать о грибах? Составьте и запишите 4 вопроса, которые вы могли ему задать.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



Задание. Прочитайте текст. Заполните в таблице «Осина и подосиновик» графы, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

Осина и подосиновик

Признаки для сравнения	Подосиновик	Осина
Царство	1	Растения
Условия обитания	Влажные места	2
3	Потребляет готовые органические вещества	Фотосинтезирует

Задание. Пользуясь текстом и собственными знаниями, объясните, почему подосиновик тесно связан в своем развитии с осиной.

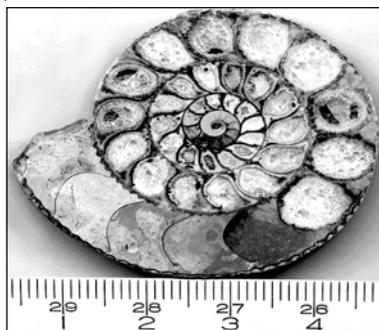
Вариант 1



Задание 1. По рисунку, изображающему период динозавров, опишите особенности природных условий, которые способствовали их расцвету.

Задание 2. Ученые находят останки древних представителей животной фауны, например, аммонитов. Объясните, какое научное значение это имеет.

Задание 3. Опишите, какие организмы принимают участие в получении данных продуктов питания.





Задание 4. По предложенной схеме-рисунку объясните, что она может обозначить.

Вариант 2



Задание 1. По рисунку, изображающему девонский период развития жизни на Земле, опишите особенности его природных условий и группы организмов, встречались в нем.



Задание 2. До сегодняшнего дня сохранились представители древней фауны, например, игуана. Объясните с научной точки зрения, как это могло произойти.



Задание 3. Рассмотрите рисунок и объясните, почему принимать антибиотики небезопасно для человека.

Задание 4. По предложенной схеме-рисунку объясните, что она может обозначить.



Задание. Выберите понравившуюся вам тему и создайте мини-проект:

1. Бактерии на страже здоровья человека.
2. Бактерии — источники инфекционных заболеваний.
3. Как защитить себя от бактериальных инфекций. Профилактика бактериальных инфекций.
4. Наиболее известные бактериальные инфекции, потрясшие мир.
5. Из истории изучения грибов.
6. Антибиотики: что это?
7. Грибы-паразиты.
8. Грибы-хищники.
9. Грибы-двойники.
10. Осторожно: ядовитые грибы!
11. Первая помощь при отравлении ядовитыми грибами.
12. Грибы и пищевая промышленность.

Вариант 1



Задание. Ученик письменно ответил на вопрос, заданный учителем. К сожалению, он допустил не менее трех фактических ошибок. Найдите и подчеркните их.

1. Бактерии — очень древние организмы.
2. Бактерии очень просто устроены.
3. В клетках бактерий есть ядро, но отсутствует большинство органоидов.
4. Бактерии имеют только шарообразную форму.
5. Многие бактерии передвигаются с помощью жгутика.
6. При размножении бактерии образуют споры.
7. Бактерии заселили разные среды жизни и активно их изменяют.
8. Человек использует бактерии в практической деятельности.
9. Некоторые бактерии вызывают заболевания человека.

Исправьте ошибки, запишите предложения в исправленном виде.

Сформулируйте вопрос, заданный учителем.

Вариант 2

Задание. Ученик письменно ответил на вопрос, заданный учителем. К сожалению, он допустил не менее трех фактических ошибок. Найдите и подчеркните их.

1. Живая природа очень разнообразна. 2. На нашей планете обитает свыше 2,5 млн видов организмов. 3. Систематика — наука о многообразии и классификации живых организмов. 4. Основной единицей классификации является вид. 5. Вид — это группа особей сходных по строению и процессам жизнедеятельности, дающих плодовитое потомство. 6. Сходные виды объединяются в семейства, а семейства — в роды. 7. Наиболее крупная систематическая группа — это класс. 8. В классификации выделяют четыре царства. 9. К царствам живой природы относят высшие и низшие растения, одноклеточные и многоклеточные животные.

Исправьте ошибки, запишите предложения в исправленном виде.

Сформулируйте вопрос, заданный учителем.

Вариант 1



Задание. Допишите предложения.

Знания об особенностях строения и жизнедеятельности бактерий помогают понять _____

Использование электронного микроскопа в исследовании бактерий позволяет изучить _____

Задание. Ответьте на вопросы.

1. В каких областях человеческой деятельности можно применить знания о многообразии бактерий?
2. Как можно использовать знания о паразитических бактериях в медицине и сельском хозяйстве?

Вариант 2

Задание. Допишите предложения.

Знания особенностей строения и жизнедеятельности грибов помогают понять _____

Использование экспериментальных методов в микологии позволяет изучить _____

Задание. Ответьте на вопросы.

1. В каких областях человеческой деятельности можно использовать знания о многообразии грибов?
2. Как можно использовать знания о плесневых грибах в медицине и пищевой промышленности?

Вариант 1

Задание. Составьте синквейн по изучаемой теме.



Номер строки	Формулировка синквейна по теме «Строение бактериальной клетки. Разнообразие бактерий»
Первая строка	
Вторая строка	
Третья строка	
Четвертая строка	
Пятая строка	

Задание. ПОПС

Сформулируйте и представьте свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая собственную точку зрения по проблеме «Значение грибов в жизни человека и природы».

П	Позиция (в чем заключается точка зрения)	Я считаю, что... _____ _____
О	Обоснование (доводы в поддержку позиции)	...потому, что ... _____ _____
П	Пример (факты, иллюстрирующие довод) —	Например ... _____ _____
С	Следствие (вывод, призыв к принятию позиции) —	Поэтому ... _____ _____

Вариант 2

Задание. Составьте синквейн по изучаемой теме.

Номер строки	Формулировка синквейна по теме «Строение грибной клетки. Разнообразие грибов»
Первая строка	
Вторая строка	
Третья строка	
Четвертая строка	
Пятая строка	

Задание. ПОПС

Сформулируйте и представьте свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая собственную точку зрения по проблеме «Значение бактерий в жизни человека и природы».

П	Позиция (в чем заключается точка зрения)	Я считаю, что... _____ _____
О	Обоснование (доводы в поддержку позиции)	...потому, что ... _____ _____
П	Пример (факты, иллюстрирующие довод) —	Например ... _____ _____
С	Следствие (вывод, призыв к принятию позиции) —	Поэтому ... _____ _____



Задание. Оцените свои следующие умения по предложенным критериям; поставьте значок «+» или «√».

Умения	Выполняю задания без ошибок	Выполняю задание с одной ошибкой	Выполняю задание с двумя и более ошибками
1. Я умею работать с биологическими понятиями			
2. Я умею по рисунку (фотографии) определять биологические объекты			
3. Я умею соотносить объекты и их характеристики			
4. Я умею устанавливать последовательность биологических процессов (явлений)			



Задание. Выберите изображение смайлика, которое соответствует вашему настроению. После выполнения заданий по данной теме поставьте «√» под рисунком.

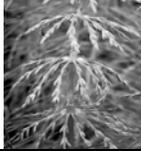
Тема «Растения»

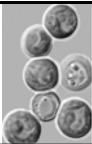
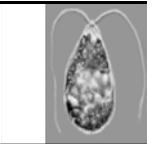
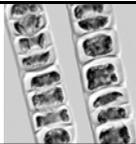


Задание. Выполните тестовые задания закрытого типа. Ответы запишите в таблицу после теста.

Вариант 1

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов
1	Зеленый пигмент водорослей находится в...	1. Пластидах 2. Хроматофоре 3. Ядре 4. Вакуолях

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов		
2	Часть тела бурой водоросли, напоминающая корни, называется...	1. Таллом 2. Гаметродиафит 3. Спорофит 4. Ризоиды		
3	  У сфагнума влага скапливается в клетках...	1. Воздушных мертвых 2. Специализированных 3. Фотосинтезирующих зеленых 4. Паренхимных		
4	Папоротники размножаются...	1. Цветком 2. Плодами 3. Спорами 4. Шишками		
5	В группе голосеменных растений нет...	1. Деревьев 2. Трав 3. Кустарников 4. Лиан		
6	В водах мирового океана глубже всего находятся водоросли...	1. Зеленые 2. Диатомовые 3. Красные 4. Бурые		
7	Из предложенных изображений растительных организмов выберите тот, который относится к мхам			
				
	1	2	3	4
Осуществите множественный выбор (три верных ответа из шести)				
8	Признаки, характерные для растительного организма	1. Выделяют углекислый газ 2. Выделяют кислород 3. Поглощают кислород 4. Поглощают углекислый газ 5. Образуют органические вещества из неорганических 6. Используют для жизнедеятельности готовые органические вещества		

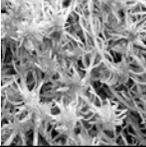
№ п/п	Содержание вопроса		Варианты ответов	
Установите соответствие между названием вида зеленых водорослей и их рисунком				
9				
	1	2	3	4
А. Хлорелла Б. Хламидомонада			В. Улотрикс Г. Спирогира	
Установите правильную последовательность				
10	Этапы эволюции растительного мира		1. Покрытосеменные 2. Голосеменные 3. Хвощи 4. Папоротники	

Ваши ответы на тестовые задания:

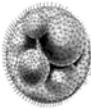
№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8			9		10	
Варианты ответа								1	2	3	1		1	
														2
											3		3	
											4		4	

Вариант 2

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов
1	Из предложенного перечня выберите одноклеточную водоросль	1. Спирогира 2. Хлорелла 3. Ламинария 4. Порфира
2	Тело многоклеточной водоросли называется...	1. Слоевище 2. Спорофит 3. Гаметофит 4. Ризоиды
3	Особенностью мхов является отсутствие...	1. Корней 2. Настоящих корней 3. Придаточных корней 4. Боковых корней

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов		
4	Под воздействием особых условий древние папоротники превратились в залежи	1. Нефти 2. Каменного угля 3. Гранита 4. Сланцев		
5	Из предложенного перечня выберите теневыносливое хвойное растение	1. Ель 2. Сосна 3. Лиственница 4. Пихта		
6	В пищу в виде морской капусты используют водоросли	1. Зеленые 2. Диатомовые 3. Красные 4. Бурые		
7	Из предложенных изображений растительных организмов выберите тот, который относится к папоротникам			
				
	1	2	3	4
Осуществите множественный выбор (три верных ответа из шести)				
8	Признаки, характерные для растительного организма	1. Для создания органических веществ используют энергию солнечного света 2. Для создания органических веществ используют энергию химических связей 3. Клетки содержат хлоропласты 4. В состав хлоропластов входит зеленый пигмент хлорофилл 5. В составе организма нет хлорофилла 6. Организм не осуществляет процесс фотосинтеза		
Установите соответствие между названием группы водорослей и их рисунком				

Окончание табл.

№ п/п	Содержание вопроса		Варианты ответов	
9				
	1	2	3	4
	А. Бурые Б. Зеленые		В. Красные Г. Колониальные	
Установите правильную последовательность				
10	Этапы эволюции растительного мира		1. Папоротники 2. Одноклеточные водоросли 3. Многоклеточные водоросли 4. Голосеменные	

Ваши ответы на тестовые задания:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8			9		10		
Варианты ответа								1	2	3	1		1		
														2	
												3		3	
												4		4	

Кодификатор тестового задания по теме «Растения»

№ задания	Проверяемые элементы знаний
1	Многообразие и строение одноклеточных водорослей
2	Строение многоклеточных водорослей
3	Особенности строения мхов
4	Папоротникообразные: строение и практическое значение древних папоротников
5	Голосеменные: особенности строения и многообразие
6	Многоклеточные водоросли: среда обитания и практическое значение
7	Многообразие мхов и папоротников
8	Признаки растительного организма
9	Многообразие и строение одноклеточных и многоклеточных водорослей
10	Этапы эволюции растительного мира на Земле

Характеристика проверочной работы по теме «Растения»

№ задания	Надпредметные умения	Уровни деятельности	Качество усвоения знаний
1	Знать, называть	В знакомой ситуации	Прочность
2	Знать, называть	В знакомой ситуации	Глубина, прочность
3	Знать, называть, характеризовать	В знакомой ситуации	Прочность
4	Знать, называть, анализировать	В измененной ситуации	Глубина, прочность
5	Знать, называть, характеризовать	В знакомой ситуации	Глубина, прочность, осознанность
6	Знать, называть, анализировать	В измененной ситуации	Прочность, глубина
7	Знать, называть, сравнивать, анализировать	В измененной ситуации	Прочность, конкретность
8	Знать, характеризовать, устанавливать соответствие	В знакомой ситуации	Прочность, конкретность
9	Знать, характеризовать, анализировать	В измененной ситуации	Глубина, прочность, развернутость
10	Знать, устанавливать порядок	В измененной ситуации	Прочность, глубина, осознанность

Оценка метапредметных результатов

В а р и а н т 1



Задание. Прочитайте текст, выделите его главную мысль и тему.

Необычайно красивое зрелище представляют собой дикие ирисы, цветущие около уреза воды, где-нибудь на речной или озерной протоке. В наших краях в основном встречается вид ирис ложноайровый (в народе его зовут болотным) с желтыми цветами. Обычно растет он дружной и плотной кур-

тиной, так что цветение никогда не остается незамеченным. Это дикий ирис. Но стоит заглянуть на любой ухоженный дачный участок, и мы увидим у искусственного водного бассейна разнообразные культурные ирисы всевозможных оттенков.

Название ириса произошло от греческого слова «радуга». Греки называли так цветок в честь богини Ириды, сходящей с неба по радуге с посланиями к людям от богов. Народное название — касатик — произошло от слова «коса». Листья у всех ирисов длинные, плоские и узкие, напоминающие лезвие косы. Цветки — крупные, близкие по строению к цветам орхидей.



Ирисы давно стали излюбленным материалом для садоводов, выводящих новые сорта. Люди исстари любят этот роскошный и изящный цветок, а в некоторых странах существуют даже живые коллекции всевозможных сортов. Такие места, где собраны, разводятся и выращиваются ирисы, называют иридариями. На стене древнего дворца на острове Крит была найдена фреска с изображением этих цветов. Фреске — 4 тысячи лет! На королевском гербе Франции изображены лилии. Но если внимательно присмотреться, то мы увидим, что это вовсе не лилии, а стилизованные цветки ирисов! Именно в честь этих красивых цветов получила свое название Флоренция (в переводе — «цветущая») — город в Италии.

Семена дикого ириса распространяются водой. Они не смачиваются и долго не тонут за счет воздушных внутренних камер. Поэтому вдоль берегов он расселяется весьма быстро и успешно. Интересно, что некоторые виды и сорта ирисов плохо переносят переувлажнение. Это достаточно неприхотливое растение, если, конечно, людская жадность собирать его в букеты не приводит к истощению куртинок.

Ирисы бывают корневищными и луковичными. Настоящими ирисами считаются те, у которых явно выражено корневище. Вырастающие из луковиц ирисы ученые выделяют в отдельные группы.

Раньше корневища ирисов использовали в медицине, но сейчас из-за высокой декоративности этого растения (а зна-

чит, и высокой цены) никто не выкапывает это чудо природы для лечебных целей. Созерцание цветущей ирисовой куртинки — вот лучшее лекарство от хандры и депрессии.



Задание. Придумайте заголовок, отражающий тему.

Задание. Составьте план данного текста.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Задание. Составьте и запишите вопросы: фактологические, начинающиеся со слов «Что?», «Где?», «Когда?», «Сколько?» и др.; проблемные, начинающиеся со слов «Почему?», «Зачем?», «Как?» и др. Вопросы должны быть основаны на понимании содержания текста.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Задание. Существует мнение, что ирисы трудно выращивать и размножать в искусственных условиях. Согласны ли вы с этим? _____. Приведите два аргумента в защиту своего мнения.

1. _____

2. _____

Задание. Представьте, что вы хотите выращивать ирисы у себя в саду. О чем бы вы расспросили специалиста иридария, чтобы больше узнать об этих растениях?

Составьте и запишите 4 вопроса, которые вы могли бы ему задать:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____



Задание. Прочитайте текст. Заполните в таблице «Размножение ирисов» графы, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

Размножение ирисов

Признаки для сравнения	Размножение семенами	Размножение корневищами
Способ размножения	Половое	1
Среда распространения	2	Почва
3	Расселение на дальние расстояния	Образование куртинок

Задание. Пользуясь текстом и собственными знаниями, раскройте значение ирисов в жизни человека.

Вариант 2

Задание. Прочитайте текст, выделите его главную мысль и тему.

По берегам прудов, канав, стариц и просто луж можно встретить растение, листья которого удивительно напоминают всем известный подорожник. Но если посмотреть на стебель и цветы, то мы сразу распознаем, что это совершенно другое растение. Называется оно частуха подорожниковая. В народе бытуют многие местные названия частухи: подорожник водяной, частуха земноводная, лужица и другие.



Нередко частуха растет прямо в воде. Цветочки у нее мелкие, белого или розового цвета, трехлепестковые, собранные в рыхлую «пирамидку». Стебель трехгранный и довольно высокий. Корневище у частухи короткое и толстое. Листья же собраны в прикорневую розетку и располагаются на длинных черешках. У частухи мы наблюдаем явление, которое ученые называют гетерофиллией — разнолистностью. Дело в том, что листья, оказавшиеся под водой, имеют несколько иную форму, чем те, которые выступают над поверхностью воды. Подобное явление хорошо известно у стрелолиста.



Корневище частухи богато крахмалом и съедобно. В Китае ее издавна культивируют по перемычкам рисовых каналов как богатый источник пищевого крахмала. В свежем виде зеленые части растения ядовиты. Известны случаи отравления скота, случайно наевшегося на сырых пастбищах частухи.

Сусак мы встречаем у более крупных водоемов. Мелкие лужицы ему не по нраву. Это высокое красивое растение часто создает мощные густые заросли по берегам рек прямо в воде, где его белые или нежно-розовые с лиловой сердцевиной цветы выглядят необычайно элегантно. Зонтичным его назвали за то, что соцветие собрано в небольшой зонтик. Только развернут этот зонтик навстречу солнцу.

Размножается сусак боковыми отростками мощного корневища, однако способен расселиться далеко от мест своего произрастания с помощью семян. Те, попав в воду, довольно быстро тонут и могут укорениться на дне, но если течение быстрое, то новые заросли сусака мы обнаружим ниже по течению уже через год-два. Опыляют это растение пчелы, мухи, жуки. Из листьев и стеблей сусака изготавливают плетеные изделия.



Задание. Придумайте заголовок, отражающий тему.

Задание. Составьте план данного текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Составьте и запишите вопросы: фактологические, начинающиеся со слов «Что?», «Где?», «Когда?», «Сколько?» и др.; проблемные, начинающиеся со слов «Почему?», «Зачем?», «Как?» и др.

Вопросы должны быть основаны на понимании содержания текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Ученик, отвечая на вопрос учителя о многообразии водных растений, сказал, что все водные растения относятся к водорослям. Согласны ли вы с этим мнением? _____. Приведите два аргумента в защиту своего мнения.

1. _____
2. _____

Задание. Представьте, что вы на ботанической экскурсии у местного водоема. О чем бы вы расспросили экскурсовода, чтобы больше узнать об увиденных вами растениях?

Составьте и запишите 4 вопроса, которые вы могли бы ему задать.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



Задание. Прочитайте текст. Заполните в таблице «Частуха и сусак» графы, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

Частуха и сусак

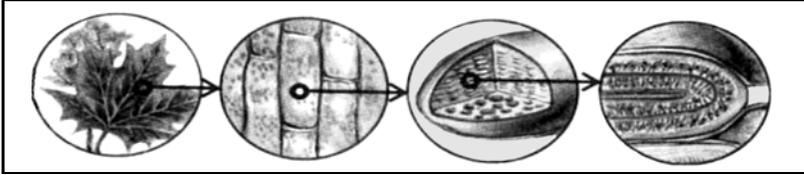
Признаки для сравнения	Частуха	Сусак
Соцветие	«Пирамидка» (кисть)	1
2	Корневище богато крахмалом и съедобно. В Китае издавна культивируют частуху по перемычкам рисовых каналов	Из листьев и стеблей изготавливают циновки, маты и прочие плетеные изделия
Явление гетерофиллии	Два вида листьев	3

Задание. Пользуясь текстом и собственными знаниями, назовите особенности растений, обитающих в прибрежной зоне рек и озер.

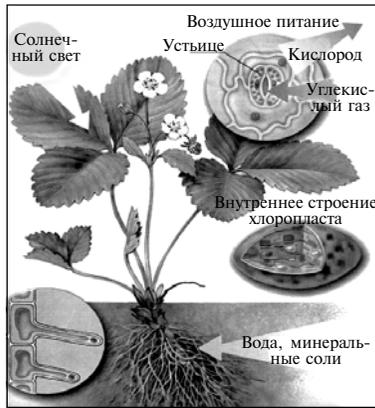
Вариант 1



Задание. Рассмотрите рисунок и объясните, с каким процессом в природе он связан.



Вариант 2



Задание. Рассмотрите рисунок и объясните, с каким процессом в природе он связан.



Задание. Выберите понравившуюся вам тему и создайте мини-проект.

1. Их можно найти на глубине.
2. Почему цветет вода?
3. Что такое фотосинтез?

4. Космическая роль растений.
5. Растения в жизни человека.
6. Ядовитые растения.
7. Лекарственные растения.

Вариант 1



Задание. Ученик письменно ответил на вопрос, заданный учителем. К сожалению, он допустил не менее трех фактических ошибок. Найдите и подчеркните их.

1. Мхи — одни из самых древних растений на земле.
2. У мхов есть стебли, листья и корни.
3. У мхов нет цветков.
4. Размножаются мхи спорами.
5. Кукушкин лен — многолетнее растение.
6. Кукушкин лен вызывает заболачивание местности и образует торф.
7. Человек использует торф в качестве удобрения.
8. Торфяные болота накапливают воду и вызывают обмеление рек.
9. Болота являются местом гнездования многих птиц.

Исправьте ошибки, запишите предложения в исправленном виде.

Сформулируйте вопрос, заданный учителем.

Вариант 2

Задание. Ученик письменно ответил на вопрос, заданный учителем. К сожалению, он допустил не менее трех фактических ошибок. Найдите и подчеркните их.

1. Древние папоротники были гигантскими растениями.
2. Они образовывали леса, покрывающие всю поверхность суши.
3. В настоящее время большинство папоротников — травянистые растения.
4. Размножаются папоротники семенами.
5. Все папоротники имеют корень, стебель и листья.
6. Папоротники цветут один раз в год.
7. Древние папоротники образовали торф и каменный уголь.
8. Каменный уголь — ценное полезное ископаемое.
9. Молодые листья некоторых папоротников употребляют в пищу.

Исправьте ошибки, запишите предложения в исправленном виде.

Сформулируйте вопрос, заданный учителем.

Вариант 1



Задание. Допишите предложения.

Знания об особенностях строения и жизнедеятельности водорослей помогают понять _____

Использование светового микроскопа в исследовании водорослей позволяет изучить _____

Задание. Ответьте на вопросы.

1. В каких областях человеческой деятельности можно применять знания о многообразии водорослей?
2. Как в медицине и пищевой промышленности можно использовать знания о морских многоклеточных водорослях?

Вариант 2

Задание. Допишите предложения.

Знания особенностей строения и жизнедеятельности цветковых растений помогают понять _____

Использование метода наблюдения за цветковыми растениями позволяет изучить _____

Задание. Ответьте на вопросы.

1. В каких областях человеческой деятельности можно применять знания о многообразии цветковых растений?
2. Как можно использовать знания о культурных растениях при их выращивании?

Вариант 1



Задание. Составьте синквейн по изучаемой теме.

Номер строки	Формулировка синквейна по теме «Особенности строения и жизнедеятельности мхов»
Первая строка	
Вторая строка	
Третья строка	
Четвертая строка	
Пятая строка	

Задание. ПОПС

Сформулируйте и представьте свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая собственную точку зрения, что голосеменные более совершенное строение по сравнению с папоротниками.

П	Позиция (в чем заключается точка зрения)	Я считаю, что... _____ _____
О	Обоснование (доводы в поддержку позиции)	...потому, что ... _____ _____
П	Пример (факты, иллюстрирующие довод) —	Например ... _____ _____
С	Следствие (вывод, призыв к принятию позиции) —	Поэтому ... _____ _____

Вариант 2

Задание. Составьте синквейн по изучаемой теме.

Номер строки	Формулировка синквейна по теме «Особенности строения и жизнедеятельности папоротников»
Первая строка	
Вторая строка	
Третья строка	
Четвертая строка	
Пятая строка	

Задание. ПОПС

Сформулируйте и представьте свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая собственную точку зрения, что строение цветковых растений по сравнению с голосеменными более совершенное.

П	Позиция (в чем заключается точка зрения)	Я считаю, что... _____ _____
О	Обоснование (доводы в поддержку позиции)	...потому, что ... _____ _____
П	Пример (факты, иллюстрирующие довод) —	Например ... _____ _____
С	Следствие (вывод, призыв к принятию позиции) —	Поэтому ... _____ _____



Задание. Оцените свои умения по предложенным критериям. Поставьте значок «+» или «√».

Умения	Выполняю задания без ошибок	Выполняю задание с одной ошибкой	Выполняю задание с двумя и более ошибками
1. Я умею работать с биологическими понятиями			
2. Я умею по рисунку (фотографии) определять биологические объекты			
3. Я умею соотносить объекты и их характеристики			
4. Я умею устанавливать последовательность биологических процессов (явлений)			



Задание. Выберите смайлик, который соответствует вашему настроению. После выполнения заданий по теме поставьте «√» под рисунком.

Тема «Животные»



Задание. Выполните тестовые задания закрытого типа. Ответы запишите в таблицу после теста.

Вариант 1

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов	
1	Активное передвижение характерно для...	1. Животных 2. Растений 3. Грибов 4. Бактерий	
2	Инфузория-туфелька перемещается с помощью...	1. Жгутика 2. Ресничек 3. Ложноножек 4. Тургорного давления	
3	К позвоночным животным относят...	1. Червей 2. Моллюсков 3. Птиц 4. Насекомых	
4	Для представителей позвоночных животных характерно наличие...	1. Конечностей 2. Крыльев 3. Головы 4. Осевого скелета	
5	Среди беспозвоночных животных раковина есть у...	1. Кишечнополостных 2. Членистоногих 3. Червей 4. Моллюсков	
6	Первыми настоящими наземными животными являются...	1. Млекопитающие 2. Птицы 3. Земноводные 4. Пресмыкающиеся	
7	Из предложенных изображений беспозвоночных животных выберите то, которое относится к Кишечнополостным		
1	2	3	4

Окончание табл.

№ п/п	Содержание вопроса		Варианты ответов	
Осуществите множественный выбор (три верных ответа из шести)				
8	Из предложенного перечня выберите представителей беспозвоночных животных		1. Скорпион 2. Актиния 3. Лиса 4. Пиявка 5. Квакша 6. Лебедь	
Установите соответствие между изображением групп позвоночных животных и их названием				
9				
	1	2	3	4
	А. Млекопитающие Б. Земноводные		В. Пресмыкающиеся Г. Птицы	
Установите правильную последовательность				
10	Эволюция беспозвоночных животных		1. Черви 2. Моллюски 3. Кишечнополостные 4. Членистоногие	

Ваши ответы на тестовые задания:

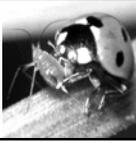
№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8			9		10	
Варианты ответа								1	2	3	1		1	
											2		2	
											3		3	
											4		4	

Вариант 2

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов
1	Питаются представителями всех царств природы	1. Растения 2. Животные 3. Грибы 4. Бактерии

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов		
2	Амеба обыкновенная перемещается с помощью...	1. Жгутика 2. Ресничек 3. Ложноножек 4. Тургорного давления		
3	К беспозвоночным животным относят...	1. Членистоногих 2. Земноводных 3. Птиц 4. Млекопитающих		
4	Для представителей беспозвоночных животных характерно отсутствие...	1. Конечностей 2. Крыльев 3. Головы 4. Осевого скелета		
5	Среди перечисленных позвоночных животных панцирь есть у...	1. Птиц 2. Рыб 3. Земноводных 4. Пресмыкающихся		
6	Среди перечисленных позвоночных имеют более сложную организацию...	1. Рыбы 2. Земноводные 3. Птицы 4. Пресмыкающиеся		
7	Из предложенных изображений позвоночных животных выберите то, которое относится к теплокровным			
				
	1	2	3	4
Осуществите множественный выбор (три верных ответа из шести)				
8	Из предложенного перечня выберите представителей позвоночных животных	1. Лось 2. Тритон 3. Рапан 4. Мидия 5. Скорпион 6. Щука		

Окончание табл.

№ п/п	Содержание вопроса		Варианты ответов	
Установите соответствие между изображением групп беспозвоночных животных и их названием				
9				
	1	2	3	4
	А. Кишечнополостные Б. Членистоногие		В. Черви Г. Моллюски	
Установите правильную последовательность				
10	Эволюция позвоночных животных		1. Птицы 2. Пресмыкающиеся 3. Рыбы 4. Земноводные	

Ваши ответы на тестовые задания:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8			9		10	
Варианты ответа								1	2	3	1		1	
											2		2	
											3		3	
											4		4	

Кодификатор тестового задания по теме «Животные»

№ задания	Проверяемые элементы знаний
1	Признаки животных
2	Характеристика простейших животных
3	Представители беспозвоночных и позвоночных животных
4	Характеристика беспозвоночных и позвоночных животных
5	Признаки беспозвоночных и позвоночных животных
6	Эволюция животного мира и усложнение строения групп животных
7	Многообразие представителей животных
8	Представители беспозвоночных и позвоночных животных
9	Классы беспозвоночных и позвоночных животных
10	Эволюция животных

Характеристика проверочной работы по теме «Животные»

№ задания	Надпредметные умения	Уровни деятельности	Качество усвоения знаний
1	Знать, называть	В знакомой ситуации	Прочность
2	Знать, называть	В знакомой ситуации	Глубина, прочность
3	Знать, называть	В знакомой ситуации	Прочность, осознанность
4	Знать, называть, анализировать	В измененной ситуации	Глубина, прочность
5	Знать, называть, сравнивать	В измененной ситуации	Глубина, прочность, осознанность
6	Называть, анализировать	В знакомой ситуации	Прочность, глубина
7	Знать, называть, сравнивать, соотносить	В измененной ситуации	Прочность
8	Знать, характеризовать, устанавливать соответствие	В знакомой ситуации	Прочность, конкретность
9	Знать, характеризовать, анализировать	В измененной ситуации	Глубина, прочность, развернутость
10	Знать, устанавливать порядок	В измененной ситуации	Прочность, глубина, осознанность

Оценка метапредметных результатов

В а р и а н т 1



Задание. Прочитайте текст, выделите его главную мысль и тему.

Из всех многочисленных видов попугаев, пожалуй, самым распространенным среди содержащихся у нас в доме птиц является австралийский волнистый попугайчик. Это связано с тем, что он неприхотлив, легко размножается, говорлив, занимает мало места, так как росточком невелик и для него подойдет клетка небольшого размера. Вообще



это веселая, задорная и очень симпатичная птичка.

Свою славу попугайчики завоевали как умелые подражатели человеческой речи. Их можно быстро научить различным словам. Однако употребляют они их бездумно, не к месту, как, впрочем, и все птицы, научившиеся подражать человеческой речи.

Долгое время не удавалось разводить волнистых попугайчиков в неволе. Однако со вре-

менем селекционеры сумели вывести особей с окраской, отличающейся от природной. У себя на родине дикие популяции практически целиком состоят из зеленых особей. Сейчас же в клетках по всему миру чирикают и скачут синие, голубые, желтые, оливковые и даже белые попугайчики. Выведены хохлатые формы, а также такие, у которых полностью отсутствует характерный черный рисунок волнами на затылке, спинке и крыльях.

Поскольку «волнистики» живут в природе большими стаями, то и в неволе их можно держать группами. Лишь бы клетка была просторной. Однако пару эти попугайчики могут образовывать на всю жизнь. Если один из любящих супругов погибает, то второй нередко переживает стресс и болеет, а иногда и умирает. Живут в неволе эти птицы десять и более лет.

В клетках они весьма подвижны: ловко лазают по ветвям и прутьям клетки, помогая себе крепким клювом, порхают по всему доступному пространству, причем нередко хозяева выпускают птичек в свободный полет по комнатам. Они быстро привыкают к своему имени и с охотой отзываются на него. Вообще это довольно сообразительные создания, не любящие скуки и нередко сами придумывающие себе в неволе разные забавы. Важно отметить, что если им в сетку не поставить специального домика, то пара не будет гнездиться и помышлять о потомстве, ведь на родине эти попугайчики делают гнезда в дуплах эвкалиптов.



Задание. Придумайте заголовок, отражающий тему.

Задание. Составьте план данного текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Составьте и запишите вопросы: фактологические, начинающиеся со слов «Что?», «Где? Когда?», «Сколько?» и др.; проблемные, начинающиеся со слов «Почему?», «Зачем?», «Как?» и др. Вопросы должны быть основаны на понимании содержания текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Существует мнение, что попугаев не рекомендуется разводить в неволе. Согласны ли вы с этим? _____. Приведите два аргумента в защиту своего мнения.

1. _____
2. _____

Задание. Вы хотите разводить волнистых попугайчиков, но сомневаетесь. У вас есть друг, к которому можно обратиться за советом. Задайте ему вопросы, которые помогут вам принять решение. Составьте и запишите 4 вопроса, которые вы могли бы ему задать.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



Задание. Прочитайте текст. Заполните в таблице «Волнистые попугайчики» графы, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

Волнистые попугайчики

Признаки для сравнения	В природе	В неволе
Окраска оперения	1	Синие, желтые и др.
Где образуют гнезда	В дуплах эвкалиптов	2
3	Живут большими стаями, образуют постоянные пары	Весьма подвижны, ловко лазают по ветвям и прутьям клетки, помогая себе крепким клювом, порхают по всему доступному пространству

Задание. Пользуясь текстом и собственными знаниями, назовите условия, которые необходимо создать для искусственного разведения волнистых попугайчиков.

Вариант 2

Задание. Прочитайте текст, выделите его главную мысль и тему.



Из большого отряда Куриных в качестве домашних любимцев человек никого не держит. А вот в качестве вкусной и здоровой пищи, сами понимаете, разводят очень многих представителей. Тут и собственно курочки, и фазаны, и цесарки, и индюки с индейками.

Повезло, пожалуй, только одному японскому перепелу. Поначалу интерес к его особе человек проявлял вполне гастрономический. Считается, что перепелиные яйца чрезвычайно полезны, а нежное мясо птицы вкусно и диетично! Но мало-помалу люди узнали мягкий и покладистый характер этой птички. Им также пришлось по нраву пестрая расцветка

маленькой курочки. И стала японская перепелочка домашним другом, которого содержат в квартире или на даче для любования.

Японский перепел — родня всем известным нашим перепелкам. Правда, японский сородич несколько меньше по размерам и весу (обычно около 200 граммов). Кроме того, от своего говорливого европейского родича его отличает немногословность. Вместо характерного «боя» нашего перепела, слышного весьма далеко, японский издает обычно тихие жужжащие звуки. Поэтому второе название этой курочки — немой перепел. В смысле — молчаливый.

Поскольку этот вид более покладистый по сравнению с обычной перепелкой, не вступает в турнирные бои, не криклив и не агрессивен, то и содержать его в вольерах проще.



Задание. Придумайте заголовок, отражающий тему.

Задание. Составьте план данного текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Составьте и запишите вопросы: фактологические, начинающиеся со слов: «Что?», «Где? Когда?», «Сколько?» и др.; проблемные, начинающиеся со слов «Почему?», «Зачем?», «Как?» и др. _____. Вопросы должны быть основаны на понимании содержания текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Существует мнение, что представителей Куриных можно разводить только для получения яиц и мяса. Согласны ли вы с этим? _____. Приведите два аргумента в защиту своего мнения.

1. _____
 2. _____
-

Задание. Вы хотите разводить японских перепелов, но сомневаетесь. У вас есть друг, к которому можно обратиться за советом. Составьте и запишите 4 вопроса, которые вы могли бы ему задать.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Прочитайте текст. Заполните в таблице «Японский перепел» графы, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

Японский перепел

Признаки для сравнения	Японский перепел	Европейский перепел
Вес	200 граммов	1 (оцените качественно)
Звуковое общение	2	Характерный «бой»
3	Содержат для удовлетворения эстетических потребностей	Содержат для получения продуктов питания

Задание. Пользуясь текстом и собственными знаниями, назовите виды куриных птиц, разводимых человеком.

Вариант 1



Задание. Определите, какие группы организмов изображены на рисунке. Дайте характеристику.



Вариант 2

Задание. Определите, какие группы организмов изображены на рисунке. Дайте им характеристику. _____



Задание. Выберите понравившуюся вам тему и создайте мини-проект:

1. Какие бывают животные?
2. Этология — наука о поведении животных.
3. Мое любимое животное.
4. Животные — источники инфекций.
5. Промысловые животные.
6. Животные Красной книги.

Вариант 1



Задание. Ученик письменно ответил на вопрос, заданный учителем. К сожалению, он допустил не менее трех фактических ошибок. Найдите и подчеркните их

1. Многоклеточных животных делят на две большие группы — Беспозвоночные и Позвоночные. 2. К Беспозвоночным относят простейших, червей, моллюсков, членистоногих, иглокожих. 3. К Кишечнополостным относят кораллы, которые, разрастаясь, образуют рифы. 4. Среди червей много паразитов. Они поселяются в телах растений, животных и человека. 5. Дождевой червь живет в почве и приводит ее к разрушению. 6. У большинства моллюсков есть известковая раковина. 7. К моллюскам относятся улитки и слизни, устрицы и мидии. 8. Кальмары и осьминоги относятся к Членистоногим. 9. Паукообразные и насекомые — это сухопутные членистоногие.

Исправьте ошибки, запишите предложения в исправленном виде.

Сформулируйте вопрос, заданный учителем.

Вариант 2

Задание. Ученик письменно ответил на вопрос, заданный учителем. К сожалению, он допустил не менее трех фактических ошибок. Найдите и подчеркните их.

1. Позвоночные — высокоорганизованные животные. 2. Четыре пары конечностей позволяют активно двигаться. 3. Головной мозг защищен черепом. 4. К Позвоночным относятся рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. 5. Пресмыкающиеся, как и земноводные, обитают и размножаются на суше. 6. Тело у пресмыкающихся голое, покрыто слизью. 7. Тело птиц покрыто перьями. 8. Тело млекопитающих покрыто шерстью. 9. Млекопитающие — самая высокоорганизованная группа животных на Земле.

Исправьте ошибки, запишите предложения в исправленном виде.

Сформулируйте вопрос, заданный учителем.

Вариант 1



Задание. Допишите предложения.
Знания об особенностях строения и жизнедеятельности Простейших помогают понять _____

Использование светового микроскопа в исследовании Простейших позволяет изучить _____

Задание. Ответьте на вопросы.

1. В каких областях человеческой деятельности можно применить знания о многообразии Простейших?

2. Как в медицине можно использовать знания о паразитических Простейших?

Вариант 2

Задание. Допишите предложения.

Знания об особенностях строения и жизнедеятельности многоклеточных животных помогают понять _____

Использование метода наблюдения за многоклеточными животными позволяет изучить _____

Задание. Ответьте на вопросы.

1. В каких областях человеческой деятельности можно применить знания о многообразии Беспозвоночных?

2. Как в сельском хозяйстве можно использовать знания о птицах и млекопитающих?

Вариант 1



Задание. Составьте синквейн по изучаемой теме.

Номер строки	Формулировка синквейна по теме «Млекопитающие»
Первая строка	
Вторая строка	
Третья строка	
Четвертая строка	
Пятая строка	

Задание. ПОПС

Сформулируйте и представьте свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая собственную точку зрения:

«Почему простейшие животные, состоящие из одной клетки, являются целостным организмом?».

П	Позиция (в чем заключается точка зрения)	Я считаю, что... _____ _____
О	Обоснование (доводы в поддержку позиции)	...потому, что ... _____ _____
П	Пример (факты, иллюстрирующие довод) —	Например ... _____ _____
С	Следствие (вывод, призыв к принятию позиции) —	Поэтому ... _____ _____

Вариант 2

Задание. Составьте синквейн по изучаемой теме.

Номер строки	Формулировка синквейна по теме «Простейшие»
Первая строка	
Вторая строка	
Третья строка	
Четвертая строка	
Пятая строка	

Задание. ПОПС

Сформулируйте и представьте свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая собственную точку зрения: «Почему птицы — одна из совершенных групп животных».

П	Позиция (в чем заключается точка зрения)	Я считаю, что... _____ _____
О	Обоснование (доводы в поддержку позиции)	...потому, что ... _____ _____
П	Пример (факты, иллюстрирующие довод) —	Например ... _____ _____
С	Следствие (вывод, призыв к принятию позиции) —	Поэтому ... _____ _____



Задание. Оцените следующие свои умения по предложенным критериям. Поставьте значок «+» или «√».

Умения	Выполняю задания без ошибок	Выполняю задание с одной ошибкой	Выполняю задание с двумя и более ошибками
1. Я умею работать с биологическими понятиями			
2. Я умею по рисунку (фотографии) определять биологические объекты			
3. Я умею соотносить объекты и их характеристики			
4. Я умею устанавливать последовательность биологических процессов (явлений)			



Задание. Выберите изображение смайлика, которое соответствует вашему настроению. После выполнения заданий по данной теме поставьте «✓» под рисунком.

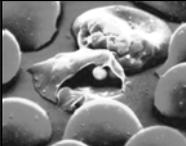
		

4. Среда обитания живых организмов



Задание. Выполните тестовые задания закрытого типа. Ответы запишите в таблицу после теста.

Вариант 1

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов
1	Среда, в которой бывают значительные изменения температуры и она заметно меняется — это...	1. Водная 2. Почвенная 3. Организменная 4. Наземно-воздушная
2	Рис как основное культурное растение выращивается в основном на материке...	1. Северная Америка 2. Евразия 3. Австралия 4. Южная Америка
3	Природная зона Земли, где встречается слон — это...	1. Пустыня 2. Тропический лес 3. Травянистая равнина 4. Тундра
4	Обтекаемой формы организмы, приспособленные для быстрого плавания, обитают в сообществе...	1. Поверхности воды 2. Глубоководном 3. Толщи воды 4. Кораллового рифа
5	Природная зона Земли, где круглый год очень тепло и выпадают обильные дожди — это...	1. Травянистая равнина 2. Широколиственный лес 3. Влажный тропический лес 4. Тайга
6	Планктон — это живые организмы, встречающиеся в сообществе...	1. Поверхности воды 2. Толщи воды 3. Донном 4. Глубоководном
7	Из предложенных изображений выберите организм, который обитает в организменной среде	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 1 2 3 4 </div>
Осуществите множественный выбор (три верных ответа из шести)		
8	Из предложенного перечня выберите организмы, встречающиеся в пустыне	1. Кабан 2. Тукан 3. Скорпион 4. Гушканчик 5. Джейран 6. Соболь

Окончание табл.

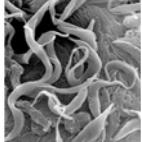
№ п/п	Содержание вопроса		Варианты ответов	
9	Установите соответствие между континентом и его обитателем			
				
	1	2	3	4
	А. Кенгуру Б. Жираф		В. Императорский пингвин Г. Скунс полосатый	
Установите правильную последовательность				
10	Природные зоны Земли, начиная с самой северной		1. Тайга 2. Пустыня 3. Саванна 4. Тундра	

Ваши ответы на тестовые задания:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8			9		10		
Варианты ответа								1	2	3	1		1		
														2	
												3		3	
												4		4	

Вариант 2

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов
1	Среда, в которой температура меняется незначительно, но не хватает кислорода	1. Водная 2. Почвенная 3. Организменная 4. Наземно-воздушная
2	Баобаб является знаменитым растением материка	1. Евразия 2. Африка 3. Австралия 4. Антарктида
3	Природная зона Земли, где встречается ленивец — это...	1. Саванна 2. Пустыня

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов									
		3. Тропический лес 4. Тундра									
4	Камбала — это организм, который относится к сообществу...	1. Глубоководному 2. Толщи воды 3. Поверхностному 4. Донному									
5	Природная зона Земли, где мало тепла, почва скована многолетней мерзлотой — это...	1. Тайга 2. Тундра 3. Саванна 4. Пустыня									
6	В данной части просторов океана нет растений, но водятся организмы причудливой формы и многие из них светятся — это сообщество...	1. Поверхности воды 2. Толщи воды 3. Донном 4. Глубоководном									
7	Из предложенных изображений выберите организм, который обитает в почвенной среде										
											
1		2		3		4					
Осуществите множественный выбор (три верных ответа из шести)											
8	Из предложенного перечня выберите организмы, встречающиеся в саванне	1. Дуб 2. Лев 3. Зебра 4. Скорпион 5. Ягуар 6. Ленивец									
9	Установите соответствие между континентом и его обитателем										
											
1		2		3		4					
А. Скунс Б. Панда		В. Совка агриппина Г. Жираф									

Окончание табл.

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов
Установите правильную последовательность		
10	Перечислите природные зоны Земли, начиная с самой северной	1. Влажный тропический лес 2. Широколиственный лес 3. Пустыня 4. Тайга

Ваши ответы на тестовые задания:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8			9		10	
Варианты ответа								1	2	3	1		1	
													2	
											3		3	
											4		4	

Кодификатор тестового задания по теме «Среда обитания живых организмов»

№ задания	Проверяемые элементы знаний
1	Среды жизни
2	География распространения видов растений по земному шару
3	Природные зоны и представители, проживающие там
4	Приспособленность организмов к различным средам жизни
5	Характеристика природных зон
6	Природные сообщества мирового океана
7	Обитатели разных сред жизни
8	Обитатели разных природных зон
9	Обитатели разных континентов
10	Расположение природных зон в Северном полушарии

Характеристика проверочной работы по теме «Среда обитания живых организмов»

№ задания	Надпредметные умения	Уровни деятельности	Качество усвоения знаний
1	Знать, называть	В знакомой ситуации	Прочность
2	Знать, называть	В измененной ситуации	Глубина, прочность
3	Знать, называть, характеризовать	В измененной ситуации	Глубина, прочность
4	Знать, называть, анализировать	В измененной ситуации	Глубина, прочность
5	Знать, называть, сравнивать	В измененной ситуации	Глубина, прочность, осознанность
6	Называть, анализировать	В знакомой ситуации	Прочность, глубина
7	Знать, называть, сравнивать, соотносить	В знакомой ситуации	Прочность, глубина, осознанность
8	Знать, характеризовать, устанавливать соответствие	В знакомой ситуации	Прочность, глубина, конкретность
9	Знать, характеризовать	В измененной ситуации	Глубина, прочность, развернутость
10	Знать, устанавливать порядок	В измененной ситуации	Прочность, глубина, осознанность

Оценка метапредметных результатов

Вариант 1



Задание. Прочитайте текст, выделите его главную мысль и тему.

Земная жизнь сформировалась и развивалась в воде. Напоминанием об этом служит тот факт, что все живые

организмы на нашей планете более чем наполовину состоят из воды. Наиболее древние экосистемы, которые природа холила и лелеяла многие и даже миллиарды лет, — морские. Именно там, в глубинах океанов, появились первые живые существа.



Однако не менее интересно заглянуть нам и в пресные воды, чтобы убедиться, насколько разнообразна и удивительна там жизнь! В толще воды активно охотятся многочисленные рыбы, другие из них роются в иле или песке, чтобы отыскать неторопливых донных моллюсков. В густых зарослях водорослей резвятся мелкие рачки и ждут в засаде хищные личинки насекомых — жуков и стрекоз.



По поверхности водоема быстро и бесшумно скользят клопы-водомерки и как заводные крутятся жуки-вертячки. В береговой норе спрятался крупный рак, на мелководье заливается громким кваканьем хор озерных лягушек, а неподалеку с нависшей над ручьем коряги зимородок нацелился на проплывающую мимо стайку рыбьих мальков.

Достаточно небольшой лужицы или канавы, а также внимания и терпения, чтобы совершить множество удивительных открытий.



Задание. Придумайте заголовок, отражающий тему.

Задание. Составьте план данного текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Составьте и запишите вопросы: фактологические, начинающиеся со слов «Что?», «Где? Когда?», «Сколько?» и др.; проблемные, начинающиеся со слов «Почему?», «Зачем?», «Как?» и др. Вопросы должны быть основаны на понимании содержания текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Существует мнение, что жизнь в воде бедна видами и неинтересна. Согласны ли вы с этим? _____. Приведите два аргумента в защиту своего мнения.

1. _____
2. _____

Задание. Представьте, что вы находитесь на научном судне со стеклянным дном. Вам интересен подводный мир? _____. Составьте и запишите 4 вопроса, которые вы могли бы задать ученым, работающим на данном судне.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



Задание. Прочитайте текст. Заполните в таблице «Жизнь в пресном водоеме» графы, обозначенные цифрами 1, 2, 3.

Жизнь в пресном водоеме

Признаки для сравнения	Жизнь в толще воды	Придонная жизнь
1	Рыбы, земноводные	Моллюски, ракообразные
Источник пищи	2	Ил, водоросли
Плотность жизни	3	Высокая

Задание. Пользуясь текстом и своими знаниями, назовите, какие связи формируются между организмами в водоеме.

Вариант 2

Задание. Прочитайте текст, выделите его главную мысль и тему.

Представьте на секунду ужасную картину: на Земле вдруг исчезли все птицы! Что изменилось бы в нашем мире?

Во-первых, небо опустело бы. Не летали бы в нем юркие стрижи, игривые ласточки, стремительные соколы и неторопливо-величественные цапли. Во-вторых, хмуро и угрожающе выглядели бы наши леса, луга, поля. В них смолкли нежные трели соловья, милое сердцу щебетанье скворцов и пиньканье синиц, таинственные крики сов и загадочное урчание козодоя. Наш мир в одно мгновение сделался бы скучным и неинтересным!



Птицы сопровождают человека всюду. Даже среди непригодных льдов Антарктиды нас встречают бодрые и энергичные пингвины. Даже в небесах над самыми высокими горами — Гималаями — мы видим стаи совершающих свои перелеты могучих горных гусей. Даже в сутолоке больших городов прямо у нас под ногами скачут, чирикают и радуют своим оптимизмом неугомонные воробьи и воркуют невозмутимые голуби.



Зимой, когда замирает жизнь в растениях, когда исчезают яркие насекомые и прячутся в свои убежища звери, птицы остаются с нами, словно для того, чтобы напомнить: жизнь природы продолжается! Они всегда были и остаются нашими соседями по планете, а мы должны сделать все для того, чтобы природа не лишилась голосистого пернатого украшения.

В наших краях есть всякие птицы — и те, кто остаются с нами, и те, кто с наступлением холодов вынуждены улетать в теплые страны. Первых называют зимующими. Хотя среди них

есть и такие, которые постоянно кочуют по небольшой территории. Именно эти птицы оживляют наши зимние леса и зазеленелые городские улицы. Тех птиц, которые улетают на места зимовок (причем часто очень далеко от родины), называют перелетными. Их возвращения мы с нетерпением ждем весной.



Задание. Придумайте заголовок, отражающий тему.

Задание. Составьте план данного текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Составьте и запишите вопросы: фактологические, начинающиеся со слов: «Что?», «Где? Когда?», «Сколько?» и др.; проблемные, начинающиеся со слов «Почему?», «Зачем?», «Как?» и др. Вопросы должны быть основаны на понимании содержания текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Существует мнение, что в результате загрязнения воздушной среды видовое разнообразие птиц резко сокращается. Согласны ли вы с этим? _____. Приведите два аргумента в защиту своего мнения.

1. _____

2. _____

Задание. Представьте, что к вам в класс пришел ученый-орнитолог. О чем бы вы расспросили его, чтобы больше узнать о птицах и их взаимодействии с другими обитателями воздуш-

Задание 2. Рассмотрите рисунок и охарактеризуйте животный мир данного континента.





Задание 3. Рассмотрите рисунок и охарактеризуйте животных. Предположите, обитателями каких сред жизни они являются.





Задание. Выберите понравившуюся вам тему и создайте мини-проект.

1. Животный мир Австралии.
2. Удивительные животные Африки.
3. Их можно встретить в нашем лесу.
4. Животный мир Антарктиды.
5. Кто обитает в Арктике?
6. Растительный мир разных континентов.

Вариант 1



Задание. Ученик письменно ответил на вопрос, заданный учителем. К сожалению, он допустил не менее трех фактических ошибок. Найдите и подчеркните их.

1. На Земле живые организмы заселяют три среды обитания — почвенную, наземную и воздушную.
2. Жизнь в каждой среде имеет свои особенности.
3. В воздушной среде многие животные приспособлены к полету.
4. Растения и животные,

обитающие в воде, могут жить на больших глубинах, где вечная тьма. 5. Большинство водных животных приспособлены к плаванию. 6. В воде обитают ракообразные, моллюски, рыбы, дельфины. 7. У животных, населяющих почву, хорошо развиты обоняние и осязание. 8. В почве много кислорода, воды и минеральных солей. 9. У почвенных животных хорошо развиты копательные конечности.

Исправьте ошибки, запишите предложения в исправленном виде.

Сформулируйте вопрос, заданный учителем.

Вариант 2

Задание. Ученик письменно отвечал на вопрос, заданный учителем. К сожалению, он допустил не менее трех фактических ошибок. Найдите и подчеркните их.

1. Условия жизни на Земле очень разнообразны. 2. На Земле сложились разные природные зоны. 3. Распространение природных зон зависит от рельефа местности. 4. В северных широтах расположена тайга, природные сообщества которой составляют лишайники, мхи и карликовые деревья. 5. В тундре преобладают хвойные деревья: лиственница, кедр, пихта. 6. В смешанных и широколиственных лесах растут дубы, клены, липы, разнообразные кустарники, травы, грибы; леса населяют разнообразные животные. 7. В районах, где много тепла, но недостаточно влаги, расположены степи и саванны. 8. В самых засушливых районах Земли расположены пустыни. 9. По обе стороны от экватора расположены тропические леса.

Исправьте ошибки, запишите предложения в исправленном виде.

Сформулируйте вопрос, заданный учителем.

Вариант 1



Задание. Допишите предложения.

Знания характеристики трех сред обитания живых организмов помогают понять _____

Использование измерительных приборов и лабораторного оборудования в исследовании почвы, воздуха и воды позволяет изучить _____

Задание. Ответьте на вопросы.

1. В каких областях человеческой деятельности можно применить знания о природных зонах Земли?

2. Как в сельском хозяйстве можно использовать знания о почвенной среде обитания?

Вариант 2

Задание. Допишите предложения.

Знания характеристики природных зон Земли помогают понять _____

Использование различных методов исследования океанов позволяет изучить _____

Задание. Ответьте на вопросы.

1. В каких областях человеческой деятельности можно применить знания об особенностях жизни на разных материках?

2. Как можно использовать знания о природных зонах земли в хозяйственной деятельности человека?

Вариант 1



Задание. Составьте синквейн по изучаемой теме.

Номер строки	Формулировка синквейна по теме «Природные зоны»
Первая строка	
Вторая строка	
Третья строка	
Четвертая строка	
Пятая строка	

Задание. ПОПС

Сформулируйте и представьте свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая собственную точку зрения: «Можно ли в пустыне выжить организм?».

П	Позиция (в чем заключается точка зрения)	Я считаю, что... _____ _____
О	Обоснование (доводы в поддержку позиции)	...потому, что ... _____ _____
П	Пример (факты, иллюстрирующие довод) —	Например ... _____ _____
С	Следствие (вывод, призыв к принятию позиции) —	Поэтому ... _____ _____

Вариант 2

Задание. Составьте синквейн по изучаемой теме.

Номер строки	Формулировка синквейна по теме «Среды жизни»
Первая строка	
Вторая строка	
Третья строка	
Четвертая строка	
Пятая строка	

Задание. ПОПС

Сформулируйте и представьте свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая собственную точку зрения: «Можно ли выжить организм в Антарктиде?».

П	Позиция (в чем заключается точка зрения)	Я считаю, что... _____ _____
О	Обоснование (доводы в поддержку позиции)	...потому, что ... _____ _____
П	Пример (факты, иллюстрирующие довод) —	Например ... _____ _____
С	Следствие (вывод, призыв к принятию позиции) —	Поэтому ... _____ _____



Задание. Оцените свои следующие умения по предложенным критериям. Поставьте значок «+» или «√».

Умения	Выполняю задания без ошибок	Выполняю задание с одной ошибкой	Выполняю задание с двумя и более ошибками
1. Я умею работать с биологическими понятиями			
2. Я умею по рисунку (фотографии) определять биологические объекты			
3. Я умею соотносить объекты и их характеристики			
4. Я умею устанавливать последовательность биологических процессов (явлений)			



Задание. Выберите изображение, которое соответствует вашему настроению. После выполнения заданий по данной теме поставьте «✓» под рисунком.

5. Человек на Земле



Задание. Выполните тестовые задания закрытого типа. Ответы запишите в таблицу после теста.

Вариант 1

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов		
1	Древними представителями, приспособленными к жизни на открытых пространствах, были...	1. Кроманьонцы 2. Дриопитеки 3. Неандертальцы 4. Австралопитеки		
2	Представитель древних организмов, сохранившийся до современного времени — это...	1. Дронг 2. Тарпан 3. Латимерия 4. Зебра квага		
3	Разводят и сохраняют отдельные виды организмов в...	1. Заповедниках 2. Национальных парках 3. Питомниках 4. Зоопарках		
4	Опустынивание может произойти, если человек...	1. Пренебрегает законами природы 2. Создает национальные парки 3. Не будет пахать землю 4. Будет пасти животных на разных пастбищах		
5	Сильный ветер, угрожающий жизни людей и приносящий ущерб строениям и окружающей природе, называют...	1. Бурей 2. Ураганом 3. Ливнем 4. Градом		
6	К вредным привычкам НЕ относится...	1. Употребление пива 2. Курение табака 3. Употребление алкогольных напитков 4. Двигательная активность		
7	Из предложенных изображений выберите животное, занесенное в Красную книгу			
				
	1	2	3	4

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов		
Осуществите множественный выбор (три верных ответа из шести)				
8	Для сохранения жизни на Земле необходимо...	1. Повернуть реки вспять 2. Бороться с уничтожением лесов 3. Осушить болота 4. Остановить наступление пустынь 5. Защитить планету от загрязнений 6. Создать защитный экран от наводнений		
9	Установите соответствие между этапом эволюции человека и его названием			
				
	1	2	3	4
	А. Кроманьонец Б. Неандерталец		В. Человек умелый Г. Австралопитек	
Установите правильную последовательность				
10	Оказание первой помощи при кровотечении	1. Вызвать скорую помощь 2. Закрыть рану чистой марлевой повязкой 3. Обработать вокруг раны настойкой йода 4. Наложить давящую повязку		

Ваши ответы на тестовые задания:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8			9		10					
Варианты ответа								1	2	3	1		1					
														2		2		
																3		3
																	4	

Вариант 2

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов
1	Общим древним предком обезьян и человека были...	1. Кроманьонцы 2. Дриопитеки 3. Неандертальцы 4. Австралопитеки
2	Представитель древних организмов, вымерший по вине человека — это...	1. Странствующий голубь 2. Латимерия 3. Хищные птицы 4. Морские черепахи
3	Пример запрета на любое уничтожение — это...	1. Сбор 2. Посадка 3. Разведение 4. Сохранение
4	Выберите средство борьбы с опустыниванием	1. Осушение болот 2. Прекращение распашки земель 3. Увеличить поголовье скота 4. Вырубка леса
5	Во время сильного ветра в сельской местности не следует прятаться...	1. В овраге 2. В прочном здании 3. Под деревьями 4. В погребе
6	К вредным привычкам относятся...	1. Правильное питание 2. Сочетание труда и отдыха 3. Соблюдение чистоты 4. Употребление пива
7	Из предложенных изображений выберите ядовитое растение	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> 1 2 3 4 </div>		

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответов		
Осуществите множественный выбор (три верных ответа из шести)				
8	Выберите загрязнители природы	1. Озоновые дыры 2. Выхлопные газы автомобилей 3. Кислотные дожди 4. Выбросы промышленных предприятий 5. Вырубка лесов 6. Наступление пустынь		
9	Установите соответствие между этапами эволюции человека и его названием			
				
	1	2	3	4
	А. Человек умелый Б. Кроманьонец		В. Австралопитек Г. Неандерталец	
Установите правильную последовательность				
10	Оказание первой помощи при растяжении связок	1. Вызвать скорую помощь 2. Охладить поврежденный сустав подручными средствами 3. Обеспечить покой поврежденного участка 4. Туго забинтовать сустав		

Ваши ответы на тестовые задания:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8			9		10			
Варианты ответа								1	2	3	1		1			
											2		2			
													3		3	
													4		4	

Кодификатор тестового задания по теме «Человек на Земле»

№ задания	Проверяемые элементы знаний
1	Этапы эволюции человека
2	Эволюция животного мира. Представители
3	Охрана животного мира
4	Влияние деятельности человека на природу. Экологические мероприятия. Опустынивание
5	Природные явления. Поведение человека в разных природных ситуациях
6	Вредные привычки
7	Красная книга растений и животных. Представители
8	Загрязнение окружающей среды. Охрана окружающей среды
9	Этапы антропогенеза
10	Приемы первой медицинской помощи

Характеристика проверочной работы по теме «Человек на Земле»

№ задания	Надпредметные умения	Уровни деятельности	Качество усвоения знаний
1	Знать, называть	В знакомой ситуации	Прочность
2	Знать, называть	В измененной ситуации	Глубина, прочность
3	Знать, называть, характеризовать	В знакомой ситуации	Прочность
4	Знать, называть, анализировать	В измененной ситуации	Глубина, прочность, осознанность
5	Знать, называть, сравнивать	В измененной ситуации	Глубина, прочность, осознанность
6	Называть, анализировать	В знакомой ситуации	Прочность, глубина, осознанность
7	Знать, называть, сравнивать, соотносить	В знакомой ситуации	Прочность
8	Знать, характеризовать, устанавливать соответствие	В знакомой ситуации	Прочность, конкретность, осознанность

№ задания	Надпредметные умения	Уровни деятельности	Качество усвоения знаний
9	Знать, характеризовать, анализировать	В измененной ситуации	Глубина, прочность, развернутость, осознанность
10	Знать, характеризовать, устанавливать порядок	В измененной ситуации	Прочность, глубина, осознанность

Оценка метапредметных результатов

Вариант 1



Задание. Прочитайте текст, выделите его главную мысль и тему.

На планете Земля самые крупные и известные подвиды тигров — бенгальский и амурский. Первый живет в Индии, второй — у нас, в России, на Дальнем Востоке, в Приморье. Среди всех кошачьих тигр — самый тяжелый и большой зверь, поэтому ему, а не льву, по праву нужно было отдать корону царя зверей. Впрочем, львы и тигры нигде, кроме зоопарков, не встречаются вместе и померяться силушкой не имеют возможности.



Тигр — лесное животное. Окраска помогает зверю отлично маскироваться среди стеблей кустарника, деревьев и в зарослях высокой травы. Охотится этот могучий зверь чаще из засады, так как долго преследовать добычу не в состоянии — быстро устает. Иногда он использует другой прием: незаметно подкрадывается к пасущейся жертве и совершает мощный бросок. Крупный тигр может делать прыжки до 10 м и тащить добычу весом в шесть раз больше собственного. На небольшой дистанции (около сотни метров) гигантская кошка способна развивать скорость до 60 км/ч.

Известна тяга тигров к воде: в жаркие часы они любят плавать или нежиться в тихих заводях. Тигр часто ходит по тропам копытных, которые составляют основу его питания, — оленей, кабанов, косуль. Именно на тропах и делает он свои «засидки». Иногда такой опасности подвергается и человек. Если зверь был ранен и из-за травм потерял способность добывать быстрых и ловких животных, он может стать людоедом. Но это, к счастью, бывает крайне редко.

При нападении на добычу тигр грозно рычит. У многих народов существуют поверья, что так тигр проявляет благородство, предупреждая жертву о своих намерениях. Вообще у людей, особенно у коренного населения стран, где водятся эти могучие кошки, к тигру исстари было почтительно-восторженное отношение. В Китае тигра всегда считали царем лесов и поклонялись ему как божеству. В Индии изображение тигра — воинская эмблема. Древние корейцы верили, что это животное является посредником между Небесами и Землей. Некоторые азиатские народности считали тигров своими предками; другие — особым родом «иных» людей. Все эти поверья способствовали тому, что на тигра охотились лишь в крайних случаях, зря не досаждали и избегали стычек с ним.

Тем не менее ученые считают, что человек повинен в исчезновении с лица планеты по крайней мере трех подвидов тигра: балийского, яванского и каспийского.

В настоящее время тигр занесен в Международную Красную книгу. Охота на него и торговля его шкурами строго преследуются законами во всех странах.



Задание. Придумайте заголовок, отражающий тему.

Задание. Составьте план данного текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Составьте и запишите вопросы: фактологические, начинающиеся со слов: «Что?», «Где? Когда?», «Сколько?» и др.; проблемные, начинающиеся со слов «Почему?»,

«Зачем?», «Как?» и др. Вопросы должны быть основаны на понимании содержания текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Существует мнение, что тигров не надо охранять, так как это страшный хищник, нападающий на людей. Согласны ли вы с этим? _____. Приведите два аргумента в защиту своего мнения.

1. _____
2. _____

Задание. Вы пришли в зоопарк. Вас встретил экскурсовод и повел к вольерам с тиграми. Вы хотите больше узнать об этих животных. Составьте и запишите 4 вопроса, которые вы могли бы ему задать.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



Задание. Пользуясь текстом и собственными знаниями, назовите, какие меры необходимо принять для восстановления численности тигров.

Вариант 2

Задание. Прочитайте текст, выделите его главную мысль и тему.

Зубр — единственный дикий бык европейских лесов и равнин. Настоящий гигант! Было время, когда наши далекие предки без устали охотились на крупных быков — туров, бизонов, буйволов... И что же? Только зубру выпала удача дожить до наших дней, сохранив в своем облике черты первобытной девственной природы, и продемонстрировать



их современному человеку. Хотя и зубра отделил от полного истребления один шаг!

История зубра очень поучительна. Человек довел его до грани исчезновения, но человек же его и спас, восстановив вид благодаря своевременно принятым энергичным мерам по охране и размножению зверей в неволе.

В Северной Америке аналогичная и столь же трагичная история происходила с ближайшим родственником зубра — американским бизоном. Эти два вида крупных быков настолько похожи, что могут свободно скрещиваться и давать плодовитое потомство — зубробизонов. Некоторые ученые считают, что бизон и зубр представляют один вид, некогда широко расселенный по северной части земного шара. Безудержный отстрел и уничтожение лесов в Европе (и диких прерий — в Америке) почти полностью погубили этих красивых могучих зверей, стада которых насчитывали многие тысячи особей.

Численность зубров восстановлена специалистами благодаря тому, что в неволе: в зоопарках, частных вольерах и парках — после Первой мировой войны чудом уцелело сорок с небольшим животных. От этого первого стада и пошло возрождение зубра. Сейчас сразу несколько специальных питомников занимаются охраной и разведением этого быка. Под опекой людей зубр становится покладистым и почти ручным.

Зубры живут небольшими стадами по 5—20 голов, в которых главными являются старые самки. Самцы примыкают к группе только во время гона. В этот период между самцами вспыхивают яростные поединки, которые, учитывая вес и мощь животных (взрослый зверь может весить целую тонну), иногда заканчиваются увечьями и тяжелыми ранениями. В эти моменты бык опасен и для человека. Самка также яростно защищает свое потомство (в год она приносит одного теленка). Поэтому в дикой природе, по-видимому, у зубров не было естественных врагов.

Зато голод и холод угрожали животным всегда, как только начинала заканчиваться пища или резко менялся климат. Для успешного прокорма зубровым стадам необходимы большие лесные поляны с богатым разнотравьем. Сплошной лес им мало подходит. Однако вообще без лесных куш зубры обойтись не могут: там они скрываются от опасности, рожают детенышей и отдыхают.

Зубр внесен в списки Международной и Российской Красных книг.



Задание. Придумайте заголовок, отражающий тему.

Задание. Составьте план данного текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Составьте и запишите вопросы: фактологические, начинающиеся со слов «Что?», «Где? Когда?», «Сколько?» и др.; проблемные, начинающиеся со слов «Почему?», «Зачем?», «Как?» и др. Вопросы должны быть основаны на понимании содержания текста.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Задание. Существует мнение, что редкие виды не надо восстанавливать, так как это требует больших материальных затрат. Согласны ли вы с этим? _____. Приведите два аргумента в защиту своего мнения.

1. _____
 2. _____
-

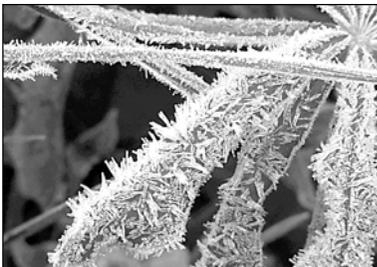
Задание. Представьте, что вы находитесь в заповеднике, и вам надо написать доклад о зубрах. О чем бы вы расспросили ученых заповедника, чтобы больше узнать об этих животных? Составьте и запишите 4 вопроса, которые вы могли бы им задать.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____



Задание. Пользуясь текстом и собственными знаниями, назовите, какие меры необходимо принять для восстановления численности зубров.

Вариант 1



Задание. Какое явление изображено на фотографии? Напишите его название. Объясните, с чем связано его появление.

Вариант 2



Задание. Какое явление изображено на фотографии? Напишите его название. Объясните, с чем связано его появление.

Вариант 1



Задание. Какое явление изображено на фотографии? Что оно несет людям и природе? Поясните.

Вариант 2



Задание. Какое явление изображено на фотографии? Что оно несет людям и природе? Поясните.



Задание. Выберите понравившуюся вам тему и создайте мини-проект.

1. Первый человек: кто он?
2. Этапы эволюции человека.
3. Влияние человека на окружающую среду.
4. Три состояния воды: что они для растений?
5. Природные явления. Как уберечься в грозу.
6. Глобальные экологические проблемы атмосферы.

Вариант 1



Задание. Ученик письменно ответил на вопрос, заданный учителем. К сожалению, он допустил не менее трех фактических ошибок. Найдите и подчеркните их.

1. Человек в процессе своей деятельности изменяет природу.
2. Охота стала причиной исчезновения многих видов животных.
3. Природные ресурсы Земли безграничны.
4. Развитие промышленности привело к загрязнению воздуха, воды, почвы.
5. Ядохимикаты, которые человек применяет на полях, губительны для животных и безопасны для самого человека.
6. Самые опасные отходы — радиоактивные вещества.
7. Озоновые дыры появились в результате повышения содержания углекислого газа в воздухе.
8. Кислотные дожди губительны не только для живых организмов. Они разрушают памятники и здания в городах.
9. Парниковый эффект приведет к таянию ледников и затоплению части суши.

Исправьте ошибки, запишите предложения в исправленном виде.

Сформулируйте вопрос, заданный учителем.

Вариант 2

Задание. Ученик письменно ответил на вопрос, заданный учителем. К сожалению, он допустил не менее трех фактических ошибок. Найдите и подчеркните их.

1. С развитием техники воздействие человека на природу усиливается.
2. Увеличивается прямое истребление особей разных видов.
3. Уничтожаются места обитания, пригодные для жизни видов.
4. Загрязнение морей промышленными отходами приводит к гибели коралловых полипов.
5. Число видов на Земле увеличивается.
6. Красные книги созданы для учета видового разнообразия.
7. Большая работа по сохранению видов ведется в зоопарках, ботанических садах, заповедниках, национальных парках.
8. Независимо от деятельности человека происходит увеличение площади пустынь — опустынивание.
9. Загрязнение окружающей среды негативно влияет на здоровье человека.

Исправьте ошибки, запишите предложения в исправленном виде.

Сформулируйте вопрос, заданный учителем.

Вариант 1



Задание. Допишите предложения.

Знания об эволюции человека позволяют понять

Использование различных методов в исследовании влияния человека на среду обитания человека позволяет изучить

Задание. Ответьте на вопросы.

1. В каких областях человеческой деятельности можно применять знания о радиоактивных отходах?
2. Как в деле охраны природы можно использовать знания о кислотных дождях?

Вариант 2

Задание. Допишите предложения.

Знания о древних людях и их культуре помогают понять _____

Использование различных методов в исследовании озоновых дыр позволяет изучить _____

Задание. Ответьте на вопросы.

1. В каких областях человеческой деятельности можно применять знания о кислотных дождях?
2. Как можно использовать знания о проблемах опустынивания в деле охраны природы?

Вариант 1



Задание. Составьте синквейн по изучаемой теме.

Номер строки	Формулировка синквейна по теме «Появление человека на Земле»
Первая строка	
Вторая строка	
Третья строка	
Четвертая строка	
Пятая строка	

Задание. ПОПС

Сформулируйте и представьте свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая собственную точку зрения: «Жизнь под угрозой».

П	Позиция (в чем заключается точка зрения)	Я считаю, что... _____ _____
О	Обоснование (доводы в поддержку позиции)	...потому, что ... _____ _____
П	Пример (факты, иллюстрирующие довод) —	Например ... _____ _____
С	Следствие (вывод, призыв к принятию позиции) —	Поэтому ... _____ _____

Вариант 2

Задание. Составьте синквейн по изучаемой теме.

Номер строки	Формулировка синквейна по темам «Появление человека на Земле»
Первая строка	
Вторая строка	
Третья строка	
Четвертая строка	
Пятая строка	

Задание. ПОПС

Сформулируйте и представьте свое мнение в четкой сжатой форме, обосновывая и доказывая собственную точку зрения: «Как появился человек».

П	Позиция (в чем заключается точка зрения)	Я считаю, что... _____
О	Обоснование (доводы в поддержку позиции)	...потому, что ... _____
П	Пример (факты, иллюстрирующие довод) —	Например ... _____
С	Следствие (вывод, призыв к принятию позиции) —	Поэтому ... _____



Задание. Оцените свои следующие умения по предложенным критериям. Поставьте значок «+» или «√».

Умения	Выполняю задания без ошибок	Выполняю задание с одной ошибкой	Выполняю задание с двумя и более ошибками
1. Я умею работать с биологическими понятиями			
2. Я умею определять по рисунку (фотографии) биологические объекты			
3. Я умею соотносить объекты и их характеристики			
4. Я умею устанавливать последовательность биологических процессов (явлений)			



Задание. Выберите изображение, которое соответствует вашему настроению. После выполнения задания по данной теме поставьте «√» под рисунком.

Раздел 3

КОМПЛЕКСНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Комплексная диагностика по оценке развития умений учащихся может проводиться не чаще трех раз в год. Ниже предлагаются вводная, промежуточная и итоговые диагностические работы для учеников 5 классов.

1. Вводное тестирование

Комплексная диагностическая работа по оценке развития метапредметных умений учащихся 5 класса (вводная)

Пояснительная записка

Структура работы

Комплексная диагностическая работа проводится в начале учебного года. Ее цель — определить уровень развития метапредметных умений пятиклассников на этапе начала обучения в основной школе. Задания основаны на предложенном учащимся тексте.

В данной работе представлены пять заданий. Они направлены на оценку сформированности метапредметных универсальных учебных действий, которые служат опорой в дальнейшем обучении. Выполнение этих заданий обязательно для всех учащихся.

Время работы

На выполнение всех заданий (без учета времени на инструкцию к работе) отводится 45 минут. Для классов с трудностями в обучении целесообразно перенести работу над заданиями дополнительной части на второй урок (в течение недели).

Характеристика заданий

Задания	Проверяемые УУД	Уровень сложности
<p><i>Задание 1.</i> Ответьте на следующие вопросы:</p> <p>1. Сколько разных животных перечислено в тексте?</p> <p>2. Как называется специалист, занимающийся изучением муравьев?</p> <p>3. Сколько всего насекомых-вредителей уничтожают муравьи за один июньский день?</p> <p>4. Из какого материала муравьи строят свои муравейники?</p>	<p>Познавательные: — умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Коммуникативные: — воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи; — находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Регулятивные: — принимать и сохранять учебную цель и задачу</p>	Базовый
<p><i>Задание 2.</i> Используя информацию текста, составьте цепь питания</p>	<p>Познавательные: — умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; — устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами.</p> <p>Коммуникативные: — воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи; — находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Регулятивный: — принимать и сохранять учебную цель и задачу</p>	Базовый
<p><i>Задание 3.</i> В лесопарковой зоне Нижегородской области почти не осталось лесных муравьев.</p>	<p>Познавательные: — выдвигать предположения и их обосновывать; — устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами;</p>	Базовый

Задания	Проверяемые УУД	Уровень сложности
Объясните причину этого явления	<p>— строить осознанно и произвольно речевое высказывание в письменной форме.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>— воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи;</p> <p>— находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>— принимать и сохранять учебную цель и задачу</p>	
<p><i>Задание 4.</i> Внимательно рассмотрите рисунок.</p> <p>Пользуясь текстом, заполните таблицу «Строение муравейника»</p>	<p>Познавательные:</p> <p>— умение осуществлять анализ объектов, выделяя существенные и несущественные признаки;</p> <p>— устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами;</p> <p>— умение перерабатывать информацию, преобразовывать ее, представлять информацию в измененной форме (в виде таблицы).</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>— воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи;</p> <p>— находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>— принимать и сохранять учебную цель и задачу</p>	Повышенный
<p><i>Задание 5.</i> Как вы понимаете пословицу «Один — за всех, и все — за одного»?</p> <p>Напишите небольшое сочинение-рассуждение</p>	<p>Познавательные:</p> <p>— устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами;</p> <p>— осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>— строить связное монологическое высказывание в письменной форме</p>	Повышенный

Задания	Проверяемые УУД	Уровень сложности
	с соблюдением норм культуры речи; — находить и исправлять грамматические ошибки. Регулятивные: — принимать и сохранять учебную цель и задачу	

Оценивание результатов работы учащихся

Определение уровня развития УУД учащихся осуществляется для каждого вида метапредметных умений.

В таблицу баллы выставляют следующим образом:

2 балла — ответ полностью соответствует требованиям оценки УУД;

1 балл — ответ частично соответствует требованиям оценки УУД;

0 баллов — ответ отсутствует или не соответствует требованиям оценки УУД.

Оценка сформированности познавательных УУД

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
<i>Задание 1</i>					
1. Анализировать объекты, выделять существенные и несущественные признаки					
Даны правильные ответы в соответствии с содержанием текста					
<i>Задание 2</i>					
1. Анализировать объекты, выделять существенные и несущественные признаки					
Из текста правильно выбраны организмы, входящие в цепь питания					
2. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Правильно выбраны организмы-элементы цепи питания с учетом информации текста. Правильно составлена цепь питания (4 звена)					

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
<i>Задание 3</i>					
1. Выдвигать предположения и их обосновывать					
Высказано предположение и дано объяснение своей точке зрения					
2. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Логически построенные рассуждения, основанные на информации из текста, показывают причины, приводящие к снижению численности лесных муравьев					
3. Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме					
Рассуждения учащегося представлены в виде краткого, логически правильно построенного письменного ответа без грамматических и речевых ошибок					
<i>Задание 4</i>					
1. Анализировать объекты, выделять существенные и несущественные признаки					
В тексте найдена вся информация, необходимая для выполнения задания					
2. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Правильно найдено соответствие: номер камеры муравейника по рисунку — название камеры — выполняемые функции					
3. Перерабатывать информацию, преобразовывать ее, представлять информацию в измененной форме (в виде таблицы)					
Таблица правильно заполнена, содержание соответствует тексту, представлено в виде отдельных кратких словосочетаний					
<i>Задание 5</i>					
1. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Логически построенные рассуждения основаны на понимании смысла пословицы					

Окончание табл.

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
2. Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме					
Рассуждения представлены в виде логически правильно построенного письменного ответа без грамматических и речевых ошибок					
Общий балл					

Максимальное количество баллов за пять заданий — 22.

Уровни развития познавательных УУД:

высокий — 17—22 баллов;

средний — 11—16 баллов;

низкий — 0—10 баллов.

Оценка сформированности коммуникативных УУД

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
<i>Задание 1</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения					
Учащийся владеет навыками смыслового чтения, самостоятельно находит в тексте информацию для выполнения учебного задания					
<i>Задание 2</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения					
Учащийся владеет навыками смыслового чтения, самостоятельно находит в тексте информацию для выполнения учебного задания					
<i>Задание 3</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения					
Учащийся владеет навыками смыслового чтения, самостоятельно находит в тексте информацию для выполнения учебного задания, демонстрирует навыки монологической письменной речи в процессе построения рассуждений					

Окончание табл.

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
Задание 4					
Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения					
Учащийся владеет навыками смыслового чтения, самостоятельно находит в тексте информацию для выполнения учебного задания					
Задание 5					
Строить связное монологическое высказывание в письменной форме с соблюдением норм культуры речи, находить и исправлять грамматические ошибки					
Учащийся владеет навыками построения логического высказывания, демонстрирует навыки монологической письменной речи в процессе построения рассуждений					
Общий балл					

Максимальное количество баллов за пять заданий — 10.

Уровни развития коммуникативных УУД:

высокий — 8—10 баллов;

средний — 5—7 баллов;

низкий — 0—4 баллов.

Оценка сформированности регулятивных УУД

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
Задание 1					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен самостоятельно осмыслить учебную задачу и принять ее как цель своей деятельности, сохранить ее до конца работы					
Задание 2					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен самостоятельно осмыслить учебную задачу и принять ее как цель своей деятельности, сохранить ее до конца работы					

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
Задание 3					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен самостоятельно осмыслить учебную задачу и принять ее как цель своей деятельности, сохранить ее до конца работы					
Задание 4					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен самостоятельно осмыслить учебную задачу и принять ее как цель своей деятельности, сохранить ее до конца работы					
Задание 5					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен согласованно действовать по осмыслению учебной задачи и принять ее как цель деятельности, сохранить ее до конца совместной работы					
Общий балл					

Максимальное количество баллов за пять заданий — 10.

Уровень развития регулятивных УУД:

высокий — 8—10 баллов;

средний — 5—7 баллов;

низкий — 0—4 баллов.

Комплексная диагностическая работа по оценке развития метапредметных умений учащихся 5 класса (вводная)

З а д а н и е. Прочитайте текст.

Г. Длусский, известный мирмеколог, специалист по изучению муравьев, утверждает, что в лесопарковой зоне Нижегородской области почти не осталось лесных муравьев. Их уничтожили рыболовы, охотники и птицеводы, чем нанесли большой вред лесу. Как известно, тот, кто срубил дерево, — браконьер. А ведь тот, кто разрушил муравейник, браконьер во сто крат: он оставил без защиты целый гектар леса. С апреля по октябрь одна семья (один муравейник) уничтожает по самым скромным подсчетам 3—5 миллионов вредных насекомых. Когда

на лес массово нападают вредители, активность муравьев возрастает во много раз. В течение одного июньского дня муравьи приносят: гусениц зимней пяденицы — 28 760, гусениц дубовой листовертки — 960, гусениц-пилильщиков — 1520, шелконов и долгоносиков — 33 120.

К сожалению, у полезных муравьев немало врагов. Их истребляют некоторые дятлы, мыши, ежи, жабы. В Центральной и Южной Америке их поедают муравьеды.

«Я всегда с особой бережливостью, — писал В. Лидин в рассказе “Муравьи”, — отношусь к муравью, который куда-то торопится по дорожке или что-то волочит — не для себя, в свой личный дом, а для всех, в общий дом. Он никогда ничего не делает только для себя, он трудится для всех, и все трудятся для него — это достойно уважения». Однако редко можно увидеть одиночного муравья даже вдали от его гнезда, обычно их всегда много. Это рабочие муравьи, они бескрылые и очень активные. Численность их в одном гнезде измеряется тысячами. Кроме них в семье бывают одна или несколько цариц. Они тоже бескрылые, но в отличие от рабочих муравьев — крупные. Раз в году в семье появляются крылатые самцы и самки.

Муравейники состоят из хвоинок, мелких веточек, кусочков коры и растительного мусора. На первый взгляд кажется, что этот мусор набросан беспорядочно! Однако оказывается, что даже в самый сильный дождь муравейник не промокает, и все внутренние ходы и камеры остаются сухими. Высота таких муравейников обычно составляет 50—70 см, но иногда они достигают полутора метров. Началом для постройки гнезда зачастую служит старый пенек.

Многие помещения (или камеры) расположены ниже уровня земли и находятся на глубине до 1,5 м. Камеры соединены между собой ходами, достаточно просторными, чтобы не возникали «дорожные пробки». Под наружным слоем находится тепловая камера, хорошо прогреваемая солнцем. Она просторна и может вместить большое количество муравьев. Важнейшая функция верхней камеры — согреть муравьев после зимней спячки или в период холодной погоды. На уровне поверхности земли или чуть ниже нее располагаются несколько камер: зернохранилища, камера для тлей и камера для «мясной» добычи — гусениц, насекомых и прочего. Ниже поверхности земли — зимовальная камера и камеры с яйцами, личинками и куколками.

ми. Самая нижняя камера (и самая защищенная) — царская. В ней живет матка (царица) и откладывает до 1500 яиц в день. За маткой и яйцами ухаживают рабочие муравьи.

Выполните задания, ответы занесите в «Бланк ответов».

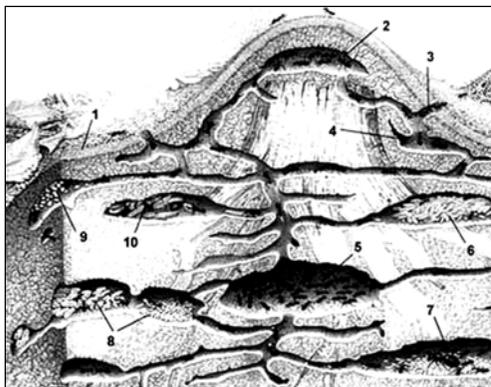
Задание 1. Ответьте на следующие вопросы.

1. Сколько разных животных перечислено в тексте?
2. Как называется специалист, занимающийся изучением муравьев?
3. Сколько всего насекомых-вредителей уничтожают муравьи за один июньский день?
4. Из какого материала муравьи строят свои муравейники?

Задание 2. Используя информацию текста, составьте цепь питания.

Задание 3. В лесопарковой зоне Нижегородской области почти не осталось лесных муравьев. Объясните причину этого явления.

Задание 4. Внимательно рассмотрите рисунок и, пользуясь текстом, заполните таблицу «Строение муравейника».

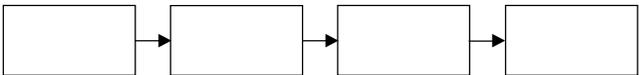


Задание 5. Как вы понимаете пословицу «Один — за всех, и все — за одного»? Напишите небольшое сочинение-рассуждение.

Комплексная диагностическая работа по оценке развития метапредметных умений учащихся 5 класса (вводная)

Фамилия, имя _____
Класс _____ Школа _____

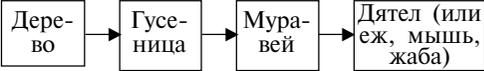
Бланк ответов

№ задания	Ответ		
1	1)		
	2)		
	3)		
	4)		
2			
3			
4	Строение муравейника		
	№ на рисунке	Название камеры	Значение камеры
5			

Комплексная диагностическая работа по оценке развития метапредметных умений учащихся 5 класса (вводная)

Ответы

№ задания	Ответ	Критерии оценки
1	1) муравьи, 5 видов гусениц (зимняя пяденица, дубовая листовертка, пилильщики, шелкоуны, долгоносики), дятлы, мыши, ежи, жабы, муравьеды, тли	За каждое название животного — 0,5 балла. Максимум — 6 баллов
	2) мирмеколог	1 балл

№ задания	Ответ	Критерии оценки																					
	3) 64 360	1 балл																					
	4) из хвоинок, мелких веточек, кусочков коры и растительного мусора	Максимум — 2 балла																					
2	 <pre> graph LR A[Дерево] --> B[Гусеница] B --> C[Муравей] C --> D[Дятел (или еж, мышь, жаба)] </pre>	1 балл за каждое правильное звено цепи питания (с учетом места в последовательности); 0 баллов — нет ответа или ответ неправильный. Максимум — 4 балла																					
3	1) уничтожают рыболовы, охотники, птицеводы 2) разрушают муравейники 3) вырубают леса 4) ...	1 балл за каждый правильный ответ. Максимум — 5 баллов																					
4	<table border="1" data-bbox="252 760 751 1374"> <thead> <tr> <th colspan="3" data-bbox="252 760 751 798">Строение муравейника</th> </tr> <tr> <th data-bbox="252 798 358 866">№ на рисунке</th> <th data-bbox="358 798 508 866">Название камеры</th> <th data-bbox="508 798 751 866">Значение камеры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="252 866 358 1052">2</td> <td data-bbox="358 866 508 1052">Тепловая камера</td> <td data-bbox="508 866 751 1052">Хорошо прогревается солнцем, необходима для согревания муравьев в холодную погоду, после зимней спячки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1052 358 1120">5</td> <td data-bbox="358 1052 508 1120">Зимовальная камера</td> <td data-bbox="508 1052 751 1120">Место зимней спячки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1120 358 1214">6, 9</td> <td data-bbox="358 1120 508 1214">Зернохранилища</td> <td data-bbox="508 1120 751 1214">Хранение семян растений, растительного корма</td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1214 358 1282">7</td> <td data-bbox="358 1214 508 1282">Царская камера</td> <td data-bbox="508 1214 751 1282">Место, где живет матка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="252 1282 358 1374">8</td> <td data-bbox="358 1282 508 1374">Камера для яиц и личинок</td> <td data-bbox="508 1282 751 1374">Место расположения яиц, личинок, куколок</td> </tr> </tbody> </table>	Строение муравейника			№ на рисунке	Название камеры	Значение камеры	2	Тепловая камера	Хорошо прогревается солнцем, необходима для согревания муравьев в холодную погоду, после зимней спячки	5	Зимовальная камера	Место зимней спячки	6, 9	Зернохранилища	Хранение семян растений, растительного корма	7	Царская камера	Место, где живет матка	8	Камера для яиц и личинок	Место расположения яиц, личинок, куколок	1 балл за каждый правильный ответ. Максимум — 20 баллов
Строение муравейника																							
№ на рисунке	Название камеры	Значение камеры																					
2	Тепловая камера	Хорошо прогревается солнцем, необходима для согревания муравьев в холодную погоду, после зимней спячки																					
5	Зимовальная камера	Место зимней спячки																					
6, 9	Зернохранилища	Хранение семян растений, растительного корма																					
7	Царская камера	Место, где живет матка																					
8	Камера для яиц и личинок	Место расположения яиц, личинок, куколок																					

№ задания	Ответ	Критерии оценки
5	Сочинение-рассуждение с использованием примеров из жизни людей и/или живых организмов (например, высказывание о муравьях В. Лидина из текста)	Максимум — 5 баллов
Всего		44 балла

Рекомендации по оценке выполнения работы

Максимальное количество баллов за выполнение всей диагностической работы — 44.

Соответствие отметки и набранного количества баллов:

«отлично» — 37—44 баллов;

«хорошо» — 29—36 баллов;

«удовлетворительно» — 21—28 баллов;

«неудовлетворительно» — 0—20 баллов.

2. Промежуточное тестирование

Комплексная диагностическая работа по оценке развития метапредметных умений учащихся 5 класса (промежуточная)

Пояснительная записка

Структура работы

Комплексная диагностическая работа проводится после изучения темы «Земля». Предполагает определение уровня развития метапредметных умений учащихся за первое полугодие. Она состоит из двух частей — основной и дополнительной. Задания обеих частей строятся на основе предложенного учащимися текста «Ключевская Сопка».

В основной части работы — четыре задания. Они направлены на оценку сформированности метапредметных универсальных учебных действий, которые служат опорой в дальнейшем обучении. Выполнение этих заданий обязательно для всех учащихся.

Дополнительная часть предполагает совместную работу в парах, которая, на наш взгляд, повысит заинтересованность учащихся в решении поставленных заданий и будет способствовать успешности их выполнения.

В дополнительной части содержится три задания, из которых учащиеся выполняют только одно на выбор. Кроме того, каждый оценивает свое участие в совместной работе по предложенной таблице-рефлексии. Выполнение задания дополнительной части является обязательным для всех учащихся.

Время работы

На выполнение всех заданий (без учета времени на инструкцию к работе) отводится 45 минут. Для классов с трудностями в обучении целесообразно перенести работу над заданиями дополнительной части на второй урок (в течение недели).

Примерный хронометраж выполнения диагностической работы: инструктаж по выполнению работы — 5 минут, основная часть — 25 минут, дополнительная часть — 15 минут.

Характеристика заданий

Задания	Проверяемые УУД	Уровень сложности
<i>Основная часть</i>		
Задание 1. Выберите утверждение, которое соответствует содержанию текста	Познавательные: — анализировать объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Коммуникативные: — воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: — принимать и сохранять учебную цель и задачу	Базовый
Задание 2. Выпишите из текста географические названия объектов, помогающие описать месторасположения вулкана Ключевская Сопка	Познавательные: — анализировать объекты, выделяя существенные и несущественные признаки; Коммуникативные: — воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: — принимать и сохранять учебную цель и задачу	Базовый

Задания	Проверяемые УУД	Уровень сложности
<p><i>Задание 3.</i> Можно ли отнести территорию полуострова Камчатка к сейсмически активным районам? Свои рассуждения подтвердите фактами из текста</p>	<p>Познавательные: — выдвигать предположения и их обосновывать; — устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами; — самостоятельно делать выводы и заключения; — осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме. Коммуникативные: — воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: — принимать и сохранять учебную цель и задачу</p>	<p>Базовый</p>
<p><i>Задание 4.</i> Известно, что по особенностям формы горы вулканы можно разделить на разные типы. Назовите тип вулкана Ключевская Сопка. Объясните причину образования такой формы горы</p>	<p>Познавательные: — устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами; — самостоятельно делать выводы и заключения; — осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме. Коммуникативные: — воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: — принимать и сохранять учебную цель и задачу</p>	<p>Повышенный</p>
<p><i>Дополнительная часть</i></p>		
<p><i>Задание 5.</i> Вершина Ключевской Сопки на протяже-</p>	<p>Познавательные: — выдвигать предположения и их обосновывать;</p>	<p>Повышенный</p>

Задания	Проверяемые УУД	Уровень сложности
<p>нии всего года покрыта ледником. Как можно объяснить причину образования ледника на вершине вулкана? Назовите места на Земле, где можно увидеть ледники</p>	<p>— устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами; — строить осознанно и произвольно речевое высказывание в письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: — формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позицией партнера в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; — осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p> <p>Регулятивные: — принимать и сохранять учебную цель и задачу</p>	
<p><i>Задание 6.</i> Выпишите из текста данные о высоте Ключевской Сопки. Объясните, почему разные информационные источники указывают разную высоту вулкана</p>	<p>Познавательные: — выдвигать и обосновывать предположения; — устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами; — осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: — формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать с позицией партнера в сотрудничестве для выработки общего решения в совместной деятельности; — осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p> <p>Регулятивные: — принимать и сохранять учебную цель и задачу</p>	<p>Повышенный</p>

Задания	Проверяемые УУД	Уровень сложности
<p><i>Задание 7.</i> Используя текст, составьте схему по влиянию вулканической деятельности Ключевской Сопки на природу и жизнь человека</p>	<p>Познавательные: — умение анализировать объекты, выделяя существенные и несущественные признаки; — перерабатывать, преобразовывать и представлять информацию в наглядно-символической форме; — устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами.</p> <p>Коммуникативные: — формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позицией партнера в сотрудничестве для выработки общего решения в совместной деятельности; — осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p> <p>Регулятивные: — принимать и сохранять учебную цель и задачу</p>	Повышенный
<p><i>Самооценка.</i> Оцените свою работу в паре. В бланке ответов отметьте, в какой степени вы согласны с утверждениями</p>	<p>Регулятивные: — анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности; — оценивать результаты деятельности (своей, чужой)</p>	Рефлексия

Оценивание результатов работы учащихся

Определение уровня развития УУД учащихся осуществляется отдельно для каждого вида метапредметных умений. В таблицу баллы выставляются следующим образом:

ответ полностью соответствует требованиям оценки УУД — 2 балла;

ответ частично соответствует требованиям оценки УУД — 1 балл;

ответ отсутствует или не соответствует требованиям оценки УУД — 0 баллов.

Оценка сформированности познавательных УУД

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
<i>Задание 1</i>					
Анализировать объекты, выделять существенные и несущественные признаки					
Правильно выбрано утверждение, соответствующее содержанию текста					
<i>Задание 2</i>					
Анализировать объекты, выделять существенные и несущественные признаки					
Ответ содержит все элементы описания географического положения вулкана согласно тексту					
<i>Задание 3</i>					
1. Выдвигать и обосновывать предположения					
Высказано предположение и дано объяснение своей точки зрения					
2. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Логически построенные рассуждения, дополненные цитатами из текста, доказывают, что Камчатка относится к сейсмически активным районам					
3. Самостоятельно делать выводы и заключения					
Вывод самостоятельно сформулирован учащимся					
4. Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме					
Рассуждения учащегося представлены в виде краткого, логически правильно построенного письменного ответа без грамматических и речевых ошибок					
<i>Задание 4</i>					
1. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Правильно определен тип вулкана. Дано краткое логическое объяснение образования типа вулкана. Все рассуждения основаны на тексте					
2. Самостоятельно делать выводы и заключения					
Вывод самостоятельно сформулирован учащимся					

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
3. Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме					
Рассуждения представлены в виде краткого, логически правильно построенного письменного ответа без грамматических и речевых ошибок					
<i>Задание 5</i>					
1. Выдвигать предположения и их обосновывать					
Высказано предположение и дано его краткое объяснение					
2. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Логически построенные рассуждения основаны на знаниях причин образования ледников в горах и данных о высоте вулкана					
3. Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме					
Рассуждения представлены в виде краткого, логически правильно построенного письменного ответа без грамматических и речевых ошибок					
<i>Задание 6</i>					
1. Выдвигать и обосновывать предположения					
Высказано предположение и дано его краткое объяснение					
2. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Логически построенные рассуждения основаны на знаниях об образовании конических вулканов					
3. Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме					
Рассуждения представлены в виде краткого, логически правильно построенного письменного ответа без грамматических и речевых ошибок					

Окончание табл.

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
Задание 7					
1. Анализировать объекты, выделять существенные и несущественные признаки					
Из текста правильно выбраны смысловые элементы, раскрывающие влияние вулкана на природу и жизнь человека					
2. Перерабатывать, преобразовывать, представлять информацию в наглядно-символической форме					
Правильно составлена схема, в которой выделены два смысловых блока					
3. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Все выбранные из текста элементы соответствуют логике задания					
Общий балл					

Максимальное количество баллов за пять заданий (4 обязательные + 1 на выбор) — 24.

Уровни развития познавательных УУД:

высокий — 24—18 баллов;

средний — 12—17 баллов;

низкий — 0—11 баллов.

Оценка сформированности коммуникативных УУД

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
Задание 1					
Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в нем информацию, необходимую для ее решения					
Учащийся владеет навыками смыслового чтения, самостоятельно находит в тексте информацию для выполнения учебного задания					

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
<i>Задание 2</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в нем информацию, необходимую для ее решения					
Учащийся владеет навыками смыслового чтения, самостоятельно находит в тексте информацию для выполнения учебного задания					
<i>Задание 3</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения					
Учащийся владеет навыками смыслового чтения, самостоятельно находит в тексте информацию для выполнения учебного задания, демонстрирует навыки монологической письменной речи в процессе построения рассуждений					
<i>Задание 4</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения					
Учащийся владеет навыками смыслового чтения, самостоятельно находит в тексте информацию для выполнения учебного задания в процессе построения рассуждений демонстрирует навыки монологической письменной речи					
<i>Задание 5, 6, 7 (на выбор)</i> 1. Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позицией партнера при выработке общего решения в совместной деятельности					
Учащийся умеет: аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости; планировать общие способы работы; согласовывать усилия по решению учебной задачи, договариваться и приходить к общему мнению в совместной деятельности. Способен подчиниться решению группы ради успеха общего дела. Умеет осознанно строить речевое высказывание. Имеет навыки бесконфликтного общения					

Окончание табл.

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
2. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь					
Учащийся умеет осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь в совместной работе с партнером					
Общий балл					

Максимальное количество баллов за пять заданий (4 обязательные + 1 на выбор) — 12.

Уровень развития коммуникативных УУД:

высокий — 12—10 баллов;

средний — 6—9 баллов;

низкий — 0—5 баллов.

Оценка сформированности регулятивных УУД

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
Задание 1					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен самостоятельно осмыслить учебную задачу и принять ее как цель своей деятельности, сохранить ее до конца работы					
Задание 2					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен самостоятельно осмыслить учебную задачу и принять ее как цель своей деятельности, сохранить ее до конца работы					
Задание 3					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен самостоятельно осмыслить учебную задачу и принять ее как цель своей деятельности, сохранить ее до конца работы					
Задание 4					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен самостоятельно осмыслить учебную задачу и принять ее как цель своей деятельности, сохранить ее до конца работы					

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
<i>Задание 5, 6, 7 (на выбор)</i>					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащиеся способны согласованно действовать по осмыслению учебной задачи и принять ее как цель деятельности, сохранить ее до конца совместной работы					
Самооценка					
1. Анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности					
Учащийся демонстрирует умение адекватно оценивать собственное эмоциональное состояние (любые ответы, кроме «Затрудняюсь ответить»)					
2. Оценивать результаты деятельности (своей, чужой)					
Учащийся демонстрирует умение адекватно оценивать результаты своей/чужой и совместной деятельности, устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели (любые ответы, кроме «Затрудняюсь ответить»)					
Общий балл					

Максимальное количество баллов за пять заданий и самооценку (4 обязательные + 1 на выбор + самооценка) — 14.

Уровень развития регулятивных УДД:

высокий — 14—11 баллов;

средний — 7—10 баллов;

низкий — 0—6 баллов.

Комплексная диагностическая работа по оценке развития метапредметных умений учащихся 5 класса (промежуточная)

Задание. Прочитайте текст «Ключевская Сопка».

Ключевская Сопка

Полуостров Камчатка находится на стыке тектонических плит в зоне активного вулканизма. Здесь на ограниченной площади сконцентрированы 30 действующих и около 300 потухших вулканов, а также более 150 групп термальных и мине-

ральных источников. По давней традиции вулканы на Дальнем Востоке называют сопками.

Ключевская Сопка — действующий вулкан на востоке Камчатки. Это наиболее высокий активный вулкан в мире и крупнейший действующий вулкан Евразии. Расположен он в Ключевской группе вулканов, наряду с Камнем, Безымянным, Плоским Толбачиком и другими, на расстоянии 60 км от Берингова моря.

Предполагают, что свое название вулкан получил от наименования поселка Ключи, расположенного в 32 км от горы, и реки Ключевка. Эти названия отображают богатство края горячими источниками.

Вулкан Ключевская Сопка представляет собой правильный конус с постоянно курящимся кратером. Сложен в основном потоками базальтовой лавы. В кратере часты взрывы с выбросами бомб и пепла. За последние 250 лет вулкан извергался почти 50 раз. Вершина Ключевской Сопки на протяжении всего года покрыта ледником. В ясные дни ее видно на много километров. Когда вулкан извергается, клубы пепла, дыма, газа поднимаются на высоту 10—20 км. Оседая, пепел разносится по территории половины земного шара.

Интересен тот факт, что разные источники указывают неодинаковую высоту вулкана. Практически во всех атласах встречается цифра 4688. Энциклопедии указывают высоту 4750 м, но можно встретить и 4649 м. Современные источники указывают высоту Ключевского вулкана 4850 м. Диаметр кратера Ключевской Сопки равен почти 600 м. Во время извержения происходит изменение формы и размеров полости кратера. Диаметр Ключевского вулкана у подножия составляет 15 км. Исследователи предполагают, что возраст вулкана составляет 6—7 тыс. лет.

У подножия Ключевской Сопки в поселке Ключи действует Камчатская вулканологическая станция, на которой ведутся постоянные наблюдения за вулканами Ключевской группы. По словам специалистов, извержения Ключевской Сопки не представляют опасности для населенных пунктов полуострова. Вместе с тем, таяние ледников на его склонах под воздействием лавы может вызвать сход мощных грязевых потоков, угрожающих находящимся в этом районе людям и технике. С началом извержения вулкан становится крайне опасным для про-

летающих в этом районе самолетов: выбросы пепла затрудняют навигацию, а его частицы, попавшие в узлы самолета, могут вызвать поломку.

Выполните задания. Ответы занесите в «Бланк ответов».

Основная часть

Задание 1. Выберите утверждение, которое соответствует содержанию текста:

1. Вулкан Ключевская Сопка — единственный крупнейший действующий вулкан на материке Евразия.

2. Извержения вулкана повторяются с периодичностью 7 лет.

3. Вулкан Ключевская Сопка создает трудности для ведения сельского хозяйства местными жителями, т. к. оседающий на почву пепел содержит вредные для растений вещества.

4. Природа полуострова, на котором расположен вулкан, привлекательна для туристов, т. к. здесь находятся многочисленные гейзеры и другие источники горячей и минеральной воды.

5. В настоящее время Ключевская Сопка относится к «уснувшим» вулканам — вулканам, извержения которых прекратились совсем. Но очень высока вероятность, что они могут неожиданно вновь ожить.

Задание 2. Выпишите из текста географические названия объектов, помогающие описать месторасположение вулкана Ключевская Сопка.

Задание 3. Можно ли отнести территорию полуострова Камчатка к сейсмически активным районам? Свои рассуждения подтвердите фактами из текста.

Задание 4. Известно, что по особенностям формы горы вулканы можно разделить на разные типы. Назовите тип вулкана Ключевская Сопка. Объясните причину образования такой формы горы.

Дополнительная часть

(работа в паре, на выбор одно задание)

Выполните одно любое задание, работая совместно с соседом по парте. Задание «Самооценка» каждый выполняет самостоятельно. Ответы запишите в «Бланк ответов».

Если при обсуждении задания вы с соседом по парте не пришли к общему мнению, запишите каждый свой ответ.

Задание 5. Вершина Ключевской Сопки на протяжении всего года покрыта ледником. Как можно объяснить причину образования ледника на вершине вулкана? Назовите места на Земле, где можно увидеть ледники.

Задание 6. Выпишите из текста данные о высоте Ключевской Сопки. Объясните, почему разные информационные источники указывают разную высоту вулкана.

Задание 7. Используя текст, составьте схему, отражающую влияние вулканической деятельности Ключевской Сопки на природу и жизнь человека.

Самооценка

Оцените свою работу в паре. В бланке ответов отметьте следующим значком , в какой мере вы согласны с утверждениями.

Комплексная диагностическая работа по оценке развития метапредметных умений учащихся 5 класса (промежуточная)

Фамилия, имя _____

Класс _____ Школа _____

Бланки ответов

№ задания	Ответ
Основная часть	
1	
2	
3	
4	
Дополнительная часть (работа в парах, одно задание на выбор)	

Са м о о ц е н к а. Оцените свою работу в паре. Отметьте следующим значком , в какой мере вы согласны с утверждениями.

Утверждение	Полностью согласен (согласна)	Частично согласен (согласна)	Не согласен (согласна)	Затрудняюсь ответить
Я в полной мере участвую в выполнении всех заданий				
При разногласиях я предлагаю другое решение				
Большинство решений предложено мной				
Работать в паре труднее, чем одному (одной)				
Мне интереснее и полезнее работать в паре				

Комплексная диагностическая работа по оценке развития метапредметных умений учащихся 5 класса (промежуточная)

Ответы

Номер задания	Правильный ответ	Максимальный балл
Основная часть		
1	4	1
2	Евразия, Дальний Восток, полуостров Камчатка, поселок Ключи, река Ключевка, (побережье Берингова моря, вулканы Камень, Безымянный, Плоский Толбачик)	3
3	Да, можно. Территория полуострова Камчатка является сейсмически активным районом. Сейсмически активными называют районы, где наиболее часты землетрясения и извержения вулканов. В тексте мы встречаем подтверждение: «Полуостров Камчатка находится на стыке тектонических плит в зоне активного вулканизма»	3

Номер задания	Правильный ответ	Максимальный балл
4	По особенностям склонов вулканы можно разделить на конические и щитовые. В тексте отмечено, что «вулкан Ключевская Сопка представляет собой правильный конус». Значит, он относится к типу конических вулканов. Коническая форма горы формируется в том случае, если изливающаяся лава густая, вязкая и быстро остывающая	3
Дополнительная часть		
5	Ледники образуются из снега, который постепенно накапливается, уплотняется и превращается в лед. Они возникают там, где снега выпадает больше, чем успевает растаять. Вулкан Ключевская Сопка очень высокий, поэтому на его вершине воздух всегда имеет низкую температуру. Это способствует образованию ледника из снега. На Земле подобные ледники встречаются в высоких горах (Памир, Гималаи, Тянь-Шань и др.), а также на поверхности суши (Антарктида, Гренландия)	3
6	4688, 4750, 4649, 4850 м. Так как вулкан действующий, то благодаря оседающим продуктам извержения (лаве, пепелу) гора постоянно увеличивает высоту	3
7	В схеме должны быть представлены два подзаголовка, отражающие смысл задания. Например, «Влияние на природу» и «Влияние на жизнь человека». Кратко представлена следующая информация: 1) выбросы пепла, дыма и газа в атмосферу; загрязнение пеплом больших территорий; возникновение горячих источников; таяние ледников 2) возможная опасность от лавы при извержении; загрязнение атмосферы выбросами пепла, дыма и газа; загрязнение пеплом поверхности прилегающих территорий; использование горячих и минеральных источников; опасность схода мощных грязевых потоков (селей); опасность для самолетов	3

Рекомендации по оценке выполнения работы

За выполнение задания с выбором одного правильного ответа (№ 1) ученик получает 1 балл. Если выбрано более одного ответа, включая правильный, то задание считается выполненным неправильно (выставляется 0 баллов). Если ответ отсутствует, то ставится 0 баллов независимо от типа заданий.

За выполнение заданий с развернутым ответом (№ 2—7) ученик может получить от 0 до 3 баллов. Оценка выполнения подобных заданий ведется с соблюдением следующих общих правил;

если наряду с верным дан и неверный ответ, то задание считается выполненным неверно;

если наряду с верным ответом дополнительно приведен ответ, не соответствующий поставленной задаче, задание считается выполненным частично.

Таким образом, 3 балла выставляется за полный ответ, соответствующий всем вопросам задания; 2 балла — за верно выполненное задание, содержащее неточности или ответ недостаточно аргументирован; 1 балл — работа выполнена наполовину; 0 баллов — отсутствие ответа или ответ неверный.

Задание «Самооценка», предполагающее оценку учащимся своей работы в паре, не оценивается.

Максимальное количество баллов, которое учащийся может получить за выполнение всей диагностической работы — 13 баллов (основная часть — 10 и дополнительная часть — 3 балла).

Соответствие отметки и набранного количества баллов:

«отлично» — 13—12 баллов;

«хорошо» — 11—9 баллов;

«удовлетворительно» — 8—7 баллов;

«неудовлетворительно» — 0—6 баллов.

3. Итоговое тестирование

Комплексная диагностическая работа по выявлению универсальных учебных действий учащихся 5 класса

Пояснительная записка

Цель работы — отследить формирование метапредметных УУД по теме «Жизнь на Земле».

Задачи

1. Проверить формирование системы познания окружающего мира;
2. Закрепить навыки работы с текстом;
3. Продолжить формирование познавательных действий установления причинно-следственных связей;
4. Сформировать умение сотрудничать при решении учебных проблем.

Структура работы

Комплексная диагностическая работа проводится после изучения темы «Жизнь на Земле». Она состоит из двух частей — основной и дополнительной. Задания обеих частей строятся на основе предложенного учащимся текста «Ночная птица».

Основная часть работы включает четыре задания. Они направлены на оценку сформированности способов учебных действий и понятий, которые служат опорой в дальнейшем обучении. Выполнение этих заданий обязательно для всех учащихся.

В дополнительной части также содержится шесть заданий. Выполнение всех заданий этой части является обязательным для всех учащихся.

Время работы

На выполнение всех заданий (без учета времени на инструкцию к работе) отводится 45 минут. Для классов с трудностями в обучении целесообразно перенести работу над заданиями дополнительной части на второй урок (в течение недели). Примерный хронометраж выполнения диагностической работы: основная часть — 25 минут, дополнительная часть — 20 минут.

Характеристика заданий

Часть работы	Проверяемые УУД	Уровень сложности задания
Основная	1. Познавательные Устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений, объектов	Базовый
	2. Регулятивные Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений («ложно/истинно», «существенно/несущественно»). Познавательные Выбирать решение из нескольких предложенных.	Базовый

Часть работы	Проверяемые УУД	Уровень сложности задания
	<p>Коммуникативные Воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Общеучебные Находить в тексте информацию, заданную в явном виде</p>	Базовый
	<p>3. Познавательные — выбирать решение из нескольких предложенных; — осуществлять логическое действие «классификация» по существенному признаку</p>	Базовый
	<p>4. Познавательные — осуществлять логическое действие «классификация» по существенному признаку; — приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых предположений.</p> <p>Коммуникативные Воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения</p>	Базовый
	<p>5. Познавательные — осуществлять логическое действие «классификация» по существенному признаку; — устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений, объектов.</p> <p>Коммуникативные Воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Общеучебные Находить в тексте информацию, заданную в явном виде</p>	Базовый
	<p>6. Познавательные Устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений, объектов.</p> <p>Коммуникативные Воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения</p>	Базовый

Часть работы	Проверяемые УУД	Уровень сложности задания
Дополнительная	<p>7. Познавательные Осуществлять логическое действие «классификация» по существенному признаку.</p> <p>Коммуникативные Воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Общеучебные Находить в тексте информацию, заданную в явном виде</p>	Повышенный
	<p>8. Познавательные Устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений, объектов.</p> <p>Коммуникативные Воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p>Общеучебные Находить в тексте информацию, заданную в явном виде</p>	Повышенный
	<p>9. Познавательные — устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений, объектов; — строить простые рассуждения на основе подводящей информации (индуктивное умозаключение); — обобщить текстовую информацию и отнести ее содержание к известным понятиям, представлениям</p>	Повышенный
	<p>10. Познавательные — высказывать предположения; — приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых предположений; — владеть поисковыми способами решения учебных задач; — устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений, объектов; — строить простые рассуждения на основе подводящей информации (индуктивное умозаключение); — обобщить текстовую информацию и отнести ее содержание к известным понятиям, представлениям</p>	Повышенный

Оценка сформированности познавательных УУД

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
<i>Задания 1, 3</i>					
Умение анализировать объекты, выделяя существенные и несущественные признаки					
Правильно выбрано утверждение, соответствующее содержанию текста					
<i>Задание 2</i>					
Умение анализировать объекты, выделяя существенные и несущественные признаки					
Ответ содержит все элементы описания совы как ночного охотника (согласно тексту)					
<i>Задание 4</i>					
1. Выдвигать и обосновывать предположения					
Высказано предположение и дано объяснение своей точке зрения					
2. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Логически построенные рассуждения, дополненные цитатами из текста, доказывающие, что сова активный хищник					
3. Самостоятельно делать выводы и заключения					
Вывод самостоятельно сформулирован учащимся					
4. Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме					
Рассуждения учащегося представлены в виде краткого, логически правильно построенного письменного ответа без грамматических и речевых ошибок					
<i>Задания 5, 6</i>					
1. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Правильно определена среда обитания совы. Дано краткое логическое объяснение признаков совы, соответствующих данной среде. Все рассуждения основаны на тексте					

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
2. Самостоятельно делать выводы и заключения					
Вывод самостоятельно сформулирован учащимся					
3. Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме					
Рассуждения представлены в виде краткого, логически правильно построенного письменного ответа без грамматических и речевых ошибок					
<i>Задание 7</i>					
1. Выдвигать предположения и их обосновывать					
Высказано предположение и дано его краткое объяснение					
2. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Логически построенные рассуждения основаны на знаниях принадлежности совы к классу птиц					
3. Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме					
Рассуждения представлены в виде краткого, логически правильно построенного письменного ответа без грамматических и речевых ошибок					
<i>Задание 8</i>					
1. Выдвигать и обосновывать предположения					
Высказано предположение и дано его краткое объяснение					
2. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Логически построенные рассуждения основаны на знаниях о редких и исчезающих видах хищных птиц					
3. Осознанно и произвольно строить речевое высказывание в письменной форме					
Рассуждения представлены в виде краткого, логически правильно построенного письменного ответа без грамматических и речевых ошибок					

Окончание табл.

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
<i>Задания 9, 10</i>					
1. Умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков					
Из текста правильно выбраны смысловые элементы, раскрывающие роль сов в природе и жизни человека					
2. Перерабатывать, преобразовывать и представлять информацию в наглядно-символической форме					
Правильно составлена схема, в которой выделены два смысловых блока					
3. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами					
Все выбранные из текста элементы соответствуют логике задания					
Общий балл					

Максимальное количество баллов за 10 заданий — 20.

Уровень развития познавательных УУД:

высокий — 20—17 баллов;

средний — 8—16 баллов;

низкий — 0—7 баллов.

Оценка сформированности коммуникативных УУД

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
<i>Задания 1, 2, 3</i>					
Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в нем информацию, необходимую для выполнения учебного задания					
Учащийся владеет навыками смыслового чтения, самостоятельно находит в тексте информацию для выполнения учебного задания					
<i>Задание 4</i>					
Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для выполнения учебного задания					

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
Учащийся владеет навыками смыслового чтения, самостоятельно находит в тексте информацию для выполнения учебного задания					
<i>Задание 5</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для выполнения учебного задания					
Учащийся владеет навыками смыслового чтения, самостоятельно находит в тексте информацию для выполнения учебного задания, демонстрирует навыки монологической письменной речи в процессе построения рассуждений					
<i>Задания 6, 7</i> Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для выполнения учебного задания					
Учащийся владеет навыками смыслового чтения, самостоятельно находит в тексте информацию для выполнения учебного задания, демонстрирует навыки монологической письменной речи в процессе построения рассуждений					
<i>Задания 8, 9, 10</i> 1. Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать их с позицией партнера при выработке общего решения в совместной деятельности					
Учащийся умеет аргументировать свою позицию или гибко менять ее в случае необходимости. Умеет планировать общие способы работы, согласовывать усилия при решении учебной задачи, договариваться и приходить к общему мнению в совместной деятельности. Способен подчиниться решению группы ради успеха общего дела. Умеет осознанно строить речевое высказывание, имеет навыки бесконфликтного общения					

Окончание табл.

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
2. Осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимопомощь в сотрудничестве					
Учащийся умеет осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь в совместной работе с партнером					
Общий балл					

Максимальное количество баллов за 10 заданий — 20.

Уровень развития познавательной УУД:

высокий — 20—17 баллов;

средний — 8—16 баллов;

низкий — 0—7 баллов.

Оценка сформированности регулятивных УУД

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
<i>Задания 1, 2, 3</i>					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен самостоятельно осмыслить учебную задачу и принять ее как цель своей деятельности, сохранить ее до конца работы					
<i>Задание 4</i>					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен самостоятельно осмыслить учебную задачу и принять ее как цель своей деятельности, сохранить ее до конца работы					
<i>Задание 5</i>					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен самостоятельно осмыслить учебную задачу и принять ее как цель своей деятельности, сохранить ее до конца работы					
<i>Задания 6, 7</i>					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен самостоятельно осмыслить учебную задачу и принять ее как цель своей деятельности, сохранить ее до конца работы					

Окончание табл.

Оцениваемые умения	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
<i>Задания 8, 9, 10</i>					
Принимать и сохранять учебную цель и задачу					
Учащийся способен согласованно действовать по осмыслению учебной задачи и принять ее как цель деятельности, сохранить ее до конца совместной работы					
Самооценка					
1. Анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности					
Учащийся демонстрирует умение адекватно оценивать собственное эмоциональное состояние (любые ответы, кроме «Затрудняюсь ответить»)					
2. Оценивать результаты деятельности (своей, чужой)					
Учащийся демонстрирует умение адекватно оценивать результаты своей/чужой и совместной деятельности, устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели (любые ответы, кроме «Затрудняюсь ответить»)					
Общий балл					

Максимальное количество баллов за 10 заданий и самооценку — 22.

Уровень развития регулятивных УУД:

высокий — 18—22 баллов;

средний — 10—17 баллов;

низкий — 0—9 баллов.

**Мониторинг сформированности метапредметных УУД учащихся
5 класса (20.../... уч. год)**

Уровень сформированности метапредметных УУД	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
<i>Познавательные</i>					
На начало учебного года					
Первое полугодие					

Окончание табл.

Уровень сформированности метапредметных УУД	Фамилии учащихся				
	1	2	3	...	25
На конец учебного года					
<i>Коммуникативные</i> На начало учебного года					
Первое полугодие					
На конец учебного года					
<i>Регулятивные</i> На начало учебного года					
Первое полугодие					
На конец учебного года					

Условные обозначения: **В** — высокий уровень, **С** — средний уровень, **Н** — низкий уровень

Выводы: _____

Комплексная диагностическая работа по выявлению универсальных учебных действий (итоговая)

Задание. Прочитайте текст В. Бианки «Ночная птица».

Сова с давних пор интересовала человека, но, тем не менее, и сейчас он знает о ней еще очень мало. А привлекает внимание человека сова не случайно, необычная внешность, бесшумный полет, страшный голос, ночной образ жизни.

Некоторое время тому назад на юге Европы была найдена пещера, а на стенах ее — рисунки с изображением совы. Нарисовал их древний охотник семнадцать тысяч лет тому назад. Можно предположить поэтому, что сова играла немаловажную роль в жизни древних людей.

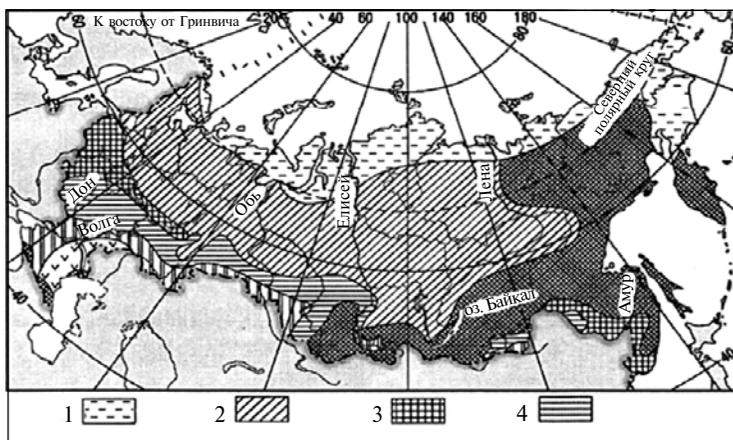
Совы охотятся ночью. Тогда зрение у них становится зорче, чем у других птиц, во много-много раз. Вообще глаза совы — уникальный инструмент. Совы — единственные птицы, у которых оба глаза расположены рядом, а не по бокам головы. Они еще и неподвижны, поэтому сова не может скосить их. И в то же время сова, не поворачивая корпуса, может смотреть и в бок и даже назад — голова у нее поворачивается на 180 граду-

сов. Так зачем ей скашивать глаза, когда и так все видно?! Единственный недостаток со зрением у совы — вблизи плохо видит. У совы отличный слух, раз в пятьдесят острее, чем у человека. Считается, что совы могут воспринимать и ультразвуки и тепловые лучи, совершенно недоступные для человека. Например, шорох мыши, пробегающей под снегом. Снег заглушает и без того бесшумное движение грызунов, и тем не менее совы отлично ловят их.

Сова летает совершенно беззвучно. Оперение ее устроено таким образом, что гасит звуки, производимые птицей при полете.

Гнезда птицы делают кое-как и очень примитивно, откладывая туда до четырех яиц. Сидят в гнезде птенцы недолго — едва оперившись, вылетают из гнезда и начинают бегать. Родители не бросают птенцов — кормят их, а при необходимости защищают.

Известно, что сова уничтожает 1000—1200 мышей в год, спасая таким образом почти тонну зерна — столько, сколько съедает за год десять — двенадцать человек. Существует много видов сов: ушастая сова, филин, домовый сычик, болотная сова. Все эти птицы очень полезны!



Задание 1. Сова — обычный житель наших лесов. Определите, какой цифрой на карте обозначена лесная зона _____.

Задание 2. Выпишите из текста факты, доказывающие, что совы — ночные охотники.

Задание 3. К какому царству живой природы относится сова? Обоснуйте выбранный вами ответ.

- А. Растение;
- Б. Животные;
- В. Грибы;
- Г. Бактерии.

Задание 4. К какой группе животных по питанию относится сова? Ответ обоснуйте.

Задание 5. Назовите среду обитания, в которой живет сова. Охарактеризуйте признаки (приспособления) совы, соответствующие данной среде обитания.

Задание 6. Какое животное можно считать предками птиц?

- А. Мамонт;
- Б. Археоптерикс;
- В. Трилобит;
- Г. Форорасос.

Задание 7. К какому классу относится сова? Выберите из текста признаки, подтверждающие ваш ответ.

Задание 8. Что вы можете сказать о численности сов в природе? Необходимости их охраны? Приведите примеры в пользу защиты этих птиц.

Задание 9. Составьте схему «Значение сов в природе и жизни человека».

Задание 10. Напишите эссе «Меры по охране сов».

Комплексная диагностическая работа по оценке развития метапредметных умений учащихся 5 класса (итоговая)

Фамилия, имя _____

Класс _____ Школа _____

Бланк ответов

№ задания	Ответ	Оценка метапредметных умений учащегося			
		Познавательные	Регулятивные	Общешкольные учебные	Коммуникативные
1					
2					
3					

Окончание табл.

№ задания	Ответ	Оценка метапредметных умений учащегося			
		Познавательные	Регулятивные	Общешкольные	Коммуникативные
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Шкала оценивания:

— имеет самостоятельно выполнять все действия по развитию УУД — 3 балла;

— выполняет по логоритму или с помощью учителя все действия по развитию УУД — 2 балла;

— ученик не способен освоить все действия по развитию УУД. Попытки являются единичными и неуверенными — 1 или 0 баллов.

Комплексная диагностическая работа по оценке развития метапредметных умений учащихся 5 класса (итоговая)

Фамилия, имя _____

Класс _____ Школа _____

Ответы

№ задания	Тема	Правильный ответ	% выполнения
1	Науки о природе Распространение видов по природным зонам, зна-	2	

№ задания	Тема	Правильный ответ	% выполнения
	ние природных зон, их обитателей; природная зона на карте		
2	Приспособленность живых организмов к образу жизни	Зрение — ярче во много раз; оба глаза расположены рядом; видит впереди, сбоку, сзади; плохо видит вблизи. Воспринимает ультразвуки; отличный слух. Бесшумный полет	
3	Царства живой природы	Животные	
4	Особенности жизни	Хищники. Гетеротрофный тип питания. Питается грызунами	
5	Среда обитания	Наземно-воздушная	
6	Эволюция	Форорасос	
7	Основные признаки класса	Класс Птицы Полет, оперение, строят гнездо, откладывают яйца	
8	Пищевые связи	Сова уничтожает мышей, ночных грызунов. Спасает урожай; защищает деревья от вредителей; уничтожает больных, слабых животных; регулирует численность других животных	
9	Значение сов в природе и жизни человека (схема)	<pre> graph LR A[Сова] --> B[Истребляет грызунов] B --> C[Спасает около тонны зерна в год] </pre>	
10	Экология, действие экологических факторов	Основные меры по охране сов в природе: 1. Не вырубать леса 2. Не применять ядохимикаты 3. Не разорять гнезда 4. Не убивать птиц 5. Привлечь СМИ к освещению роли птиц в природе 6. Занести в Красную книгу	

Рекомендации по оценке выполнения работы

Критериальная база по оценке заданий: № 1—2 — по 1 баллу за каждый верный ответ; задание 3—5 баллов; № 4, 5 — 2 балла; 6—1 балл; 7—8 — по 4 балла; № 9 —1 балл; № 10—5 баллов.

Максимальный итог — 26 баллов.

При выполнении работы выставляются следующие оценки:

«отлично» — 23—26 баллов;

«хорошо» — 18—22 баллов;

«удовлетворительно» — 13—18 баллов;

«неудовлетворительно» — 0—12 баллов.

Литература

1. *Гузев, В. В.* О скрытом контексте в технологии развития критического мышления / В. В. Гузев // Педагогические технологии. — 2006. — № 2. — С. 16.
2. *Заир-бек, С. И.* Развитие критического мышления на уроке / С. И. Заир-бек, И. В. Муштавинская. — М. : Просвещение, 2013.
3. *Сонин, Н. И.* Биология. Введение в биологию. 5 класс : учебник для общеобр. школ / Н. И. Сонин. — М. : Дрофа, 2014.
4. *Трайтак, Д. И.* Книга для чтения по ботанике / Д. И. Трайтак. — М. : Просвещение, 1979.
5. *Шустов, С. Б.* Иллюстрированная энциклопедия о природе России / С. Б. Шустов. — Н. Новгород : Доброе слово, 2012.
6. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.
7. <https://murzim.ru/jenciklopedii/100-velikih-uchjonyh/15263-antoni-van-levenguk.html>.
8. <https://www.books.ru/books/tekhnologiya-razvitiya-kriticheskogo-myshleniya-na-uroke-i-v-sisteme-podgotovki-uchitelya-2-e-izdanie-3590000/>.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Алгоритмы общеучебных умений школьников

Составление плана

1. Прочитайте текст.
2. Определите основную идею.
3. Выделите ключевые слова.
4. Разделите текст на смысловые части.
5. Выделите идею каждой части.
6. Запишите пункты плана.
7. Воспроизведите (перескажите) текст по составленному плану.
8. Продумайте возможные варианты продолжения текста и план к нему.

Написание реферата

1. Выделите тему.
2. Изучите состояние проблемы по данной теме.
3. Подберите литературу.
4. Составьте план.
5. Проанализируйте изученные материалы, делая краткие записи.
6. Распределите материал в определенной логической последовательности согласно плану.
7. Подготовьте опорные таблицы, схемы, графики и т. д. для публичной защиты.
8. Сформулируйте выводы, свое отношение к проблеме, сделайте заключение.
9. Составьте список использованной литературы.
10. Напишите текст реферата с учетом единых требований (поля, абзацы, расстояния между строк, оформление цитат и т. д.).
11. Оформите реферат с учетом единых требований.

Составление графика

1. Подготовьте рабочее место.
2. Внимательно прочитайте задание.
3. Определите параметры и масштаб построения графика.
4. Выберите условные обозначения (цветограмму, символы, знаки, линии).
5. Постройте оси координат.
6. Укажите на осях обозначения параметров.
7. Сделайте вывод.

Составление схем

1. Подготовьте рабочее место и канцелярские принадлежности.
2. Внимательно прочтите текст.
3. Выделите главную идею текста.
4. Разделите текст на части.
5. Определите их название.
6. Установите их связи, последовательность.
7. Выберите систему условных обозначений.
8. Продумайте пространственное расположение на листе.
9. Начертите схему на листе.
10. Внесите собственное дополнение в продолжение схемы.

Составление таблицы

1. Прочтите текст.
2. Определите признаки, по которым можно систематизировать материал (по цвету, запаху, географическому положению, характеру и т. д.).
3. Начертите таблицу с определенным количеством граф.
4. Впишите название признаков в графу.
5. Запишите в соответствующие графы таблицы материалы из текста в сокращенном виде.
6. Сделайте вывод.
7. Дополните текст собственными соображениями, систематизируйте их в таблицу.

Составление отзыва

1. Внимательно прочтите текст (посмотрите фильм, спектакль).
2. Составьте отзыв по схеме:
 - а) укажите данные об авторе и теме прочитанного произведения;

- б) определите главную идею произведения;
 - в) определите позицию автора;
 - г) определите теоретические и практические ценности произведения;
 - д) поделите текст на смысловые части;
 - е) сформулируйте выводы по смысловым частям текста с высказыванием собственного отношения;
 - ж) обоснуйте достоинства и недостатки произведения.
3. Выскажите свое отношение к произведению, аргументируйте его.

Описание опыта

1. Определение цели опыта.
2. Установление последовательности проведения опыта.
3. Определение условий проведения опыта.
4. Подбор приборов, оборудования и материалов, необходимых для проведения опыта.
5. Определение условий безопасного проведения опыта (техника безопасности).
6. Проведение опыта.
7. Фиксирование результатов опыта.
8. Анализ полученных результатов.
9. Формирование выводов и заключений.

Написание информационной справки

1. Внимательно прочтите тему.
2. Изучите содержание понятий по словарям (толковому, этимологическому, философскому, политологическому, словарю иностранных слов, т. д.).
3. Проведите ретроспективный анализ понятий. Обозначте различные точки зрения на понятия.
4. Проведите анализ и синтез различных точек зрения на данное понятие.
5. Определите свойства и особенности понятия.
6. Сформулируйте собственное отношение к понятию.
7. Найдите области применения понятия.
8. Сформулируйте энциклопедическое понятие.

Работа над составлением понятийного аппарата

1. Внимательно прочтите тему.
2. Определите основную идею.
3. Выделите ключевые слова.

4. Определите дополнительные понятия.
5. Выберите справочную литературу, которой будете пользоваться.
6. Выпишите различные точки зрения на одно и то же понятие.
7. Выявите различия и сходства в определении понятий.
8. Запишите термины в алфавитном порядке.

Изложение гипотезы

1. Внимательно прочтите текст.
2. Проведите исследования, установите противоречия.
3. Сформулируйте проблему.
4. Определите исходное состояние проблемы.
5. Определите ожидаемый результат.
6. Составьте алгоритм разрешения проблем.
7. Отберите способы разрешения проблем.
8. Сформулируйте гипотезу, используя следующие слова: если ..., то ...; допустим ..., то ...; предположим ..., то

Презентация учебного реферата

1. Назовите тему.
2. Дайте историческую справку по теме.
3. Приведите фактические и статистические данные (если они есть) о целесообразности темы.
4. Укажите практическую направленность темы.
5. Отметьте достоинства темы.
6. Сформулируйте гипотезу.
7. Подготовьте оформление (иллюстрации, графики, схемы, музыкальные вставки и т. д.).
8. Подготовьтесь к публичной защите.

Написание предисловия

1. Внимательно прочтите текст.
2. Выделите главную идею.
3. Определите стиль (художественный, научный, публицистический).
4. Изучите материал, посвященный автору и истории создания текста.
5. Письменно изложите материал в следующем порядке:
 - а) сведения об авторе;
 - б) краткое содержание;
 - в) свое отношение к тексту.

Подготовка доклада, корреспонденции в газету, журнала к публичному выступлению

1. Внимательно прочтите тему.
2. Определите проблему.
3. Определите объем статьи, заметки, выступления. Установите основные понятия темы.
4. Изучите степень изученности проблемы.
5. Проанализируйте статистические данные и фактический материал.
6. Систематизируйте материал.
7. Составьте план статьи, заметки, выступления.
8. Запишите текст в черновой варианте.
9. Откорректируйте текст.
10. Отнесите материал в редакцию.

Составление конспекта

1. Внимательно прочтите текст, выявите главную идею.
2. Разделите материал на части, выделите главную мысль части.
3. Запишите главные мысли в форме плана.
4. Четко сформулируйте тезисы конспекта.
5. Определите основные понятия.
6. Запишите в тетрадь.

Публичное выступление

1. Подготовка к публичному выступлению (придумайте имидж, проведите репетицию перед зеркалом, проговорите текст собеседнику и т. д.).
2. Собственно защита:
 - а) собственная презентация;
 - б) назовите тему;
 - в) представьте план своего изложения;
 - г) определите время изложения;
 - д) выскажите основную идею;
 - е) обоснуйте достоинства темы;
 - ж) кратко изложите содержание с включением цитат;
 - з) выскажите собственную позицию к содержанию по теме;
 - и) сделайте вывод;
 - к) предложите задать вопросы.

Приложение 2. Интегральная 10-балльная шкала оценки учебных достижений учащихся

Уровни учебных достижений	Баллы	Показатели оценки
Нулевой или отсутствие	0	Отсутствие ответа, или отказ от ответа по неуважительной причине
Низкий (рецептивный)	1	Узнавание объекта изучения, распознавание отдельных известных терминов и фактов; проявление стремления преодолевать учебные затруднения; проявление ситуативного интереса к учению и предмету
	2	Узнавание объекта изучения, различие определений, структурных элементов знаний; проявление усилий и мотивации учения
Удовлетворительный (рецептивно-репродуктивный)	3	Неполное воспроизведение программного учебного материала на уровне памяти; наличие существенных, но устранимых ошибок с помощью учителя; затруднения в применении специальных, общеучебных и интеллектуальных умений; стремление к преодолению затруднений; ситуативное проявление ответственности, самокритичности
	4	Освоение учебного материала на репродуктивном уровне и неполное его воспроизведение; наличие исправимых ошибок при дополнительных (наводящих) вопросах; затруднения в применении отдельных специальных, общеучебных и интеллектуальных умений или отдельных навыков; проявление волевых усилий, интереса к учению, адекватной самооценки, самостоятельности, осмысленности действий
Средний (репродуктивно-продуктивный)	5	Осознанное воспроизведение программного учебного материала, в том числе и различной степени сложности с несущественными ошибками; затруднения в применении отдельных специальных, общеучебных и интеллектуальных умений и навыков; заинтересованность в учении и достижении результата

Уровни учебных достижений	Баллы	Показатели оценки
	6	Полное воспроизведение программного учебного материала с несущественными ошибками; применение знаний в знакомой ситуации по образцу; применение специальных, общеучебных и интеллектуальных умений и навыков с незначительной помощью педагога; настойчивость в стремлении преодолеть затруднения; ситуативное проявление стремления к творчеству
Достаточный (продуктивный)	7	Владение программным учебным материалом, в том числе и различной степени сложности, оперирование им в знакомой ситуации; наличие единичных несущественных ошибок в действиях; самостоятельное применение специальных, общеучебных и интеллектуальных умений и навыков; проявление стремления к творческому переносу знаний, организованности, самокритичности, рефлексии
	8	Владение программным учебным материалом и оперирование им в знакомой и незнакомой ситуации; наличие единичных несущественных ошибок в действиях, самостоятельно исправляемых учащимся; наличие определенного опыта творческой деятельности; проявление добросовестности, ответственности, самооценки, рефлексии
Высокий (продуктивный, творческий)	9	Свободное оперирование программным учебным материалом различной степени сложности в незнакомой ситуации; выполнение заданий творческого характера; высокий уровень самостоятельности и эрудиции
	10	Свободное оперирование программным учебным материалом различной степени сложности с использованием сведений из других учебных курсов и дисциплин; умение осознанно и оперативно трансформировать полученные знания для решения проблем в нестандартных ситуациях; проявление целеустремленности, ответственности, познавательной активности, творческого отношения к учению

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Раздел 1. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
1. Проектная деятельность в 5 классе	10
2. Критерии оценки сформированности УУД и уровни навыков проектной деятельности	17
3. Уровни сформированности операций	22
4. Типы вопросов при отработке разных мыслительных операций	25
Раздел 2. ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ ЗАДАНИЙ ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 5 КЛАССА	
1. Характеристика некоторых видов заданий	28
2. Живой организм: строение и изучение	31
3. Многообразие живых организмов	45
4. Среда обитания живых организмов	91
5. Человек на Земле	107
Раздел 3. КОМПЛЕКСНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	
1. Вводное тестирование	124
2. Промежуточное тестирование	136
3. Итоговое тестирование	152
Литература	168
Приложения	169
Приложение 1. Алгоритмы общеучебных умений школь- ников	169
Приложение 2. Интегральная 10-балльная шкала оценки учебных достижений учащихся	174
Приложение 3. Метапредметные умения и навыки УУД ...	176
Приложение 4. Оценивание работы учащегося в составе группы по созданию презентации	177

ДИАГНОСТИКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБРАЗОВАНИЯ.
БИОЛОГИЯ. ВВЕДЕНИЕ В БИОЛОГИЮ
5 класс

Редактор **Н. А. Елизарова**
Корректор **О. В. Панова**
Компьютерная верстка **Л. И. Половинкиной**

Оригинал-макет подписан в печать 30.10.2015 г.
Формат $60 \times 84 \frac{1}{16}$. Бумага офсетная. Гарнитура «Times ET».
Печать офсетная. Усл.-печ. л. 10,46. Тираж 100 экз. Заказ 2283.

Нижегородский институт развития образования,
603122, Н. Новгород, ул. Ванеева, 203.

www.niro.nnov.ru

Отпечатано в издательском центре учебной
и учебно-методической литературы ГБОУ ДПО НИРО.