

**Проведение дифференцированного
итогового контроля
по естествознанию в 5-м классе***

А.А. Вахрушев,
О.А. Родыгина

В 2004 г. в рамках Образовательной системы «Школа 2100» начался эксперимент по внедрению новой модели контроля и оценивания, главной целью которой является контроль овладения качествами функционально грамотной личности**. Одной из особенностей данной модели контроля является **дифференциация уровней успешности изучения учебного материала**. Школьники могут освоить каждую тему **на трех уровнях**, различающихся как по степени самостоятельности действий, так и по используемому учебному материалу. **Необходимый базовый уровень** предполагает выполнение заданий на прямое воспроизведение изученной информации, самостоятельное решение задачи (проблемы), подобной задачам изученного типа. **Программный уровень**, в дополнение к необходимому, предполагает

самостоятельное применение знаний для решения задачи (проблемы) нового типа, а также знание учебного материала, включенного в программы Образовательной системы «Школа 2100», но не предусмотренного государственным стандартом. **Максимальный уровень** требует, кроме всего прочего, самостоятельного решения задачи (проблемы), в ходе которой ученику предстоит пользоваться как изученной, так и не изученной на уроках информацией (или информацией из разных тем), а также предполагает использование учебного материала, который не предусмотрен для обязательного изучения в программах курсов Образовательной системы «Школа 2100».

Представленная ниже итоговая контрольная работа содержит 3 варианта заданий разных уровней. Каждый школьник сам выбирает уровень, на котором он будет работать. Это определяет в свою очередь максимально высокий балл, который может получить учащийся. Базовый уровень оценивается максимально оценкой «хорошо», программный – «отлично», а максимальный – «отлично с плюсом».

Если учитель не использовал экспериментальную модель контроля и оценивания, то он может выбрать для итоговой работы те задания, которые соответствуют уровню его класса.

**Итоговая контрольная работа по окружающему миру
1-й вариант**

Задание 1. Выбери один из трех вопросов и запиши ответ.

Сложность	Вопросы				
Базовый уровень (2 балла)	<p>На шкале времени закрась Мезозойскую эру и укажи 2–3 события, которые ей соответствуют.</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 100px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				

* Учебник «Земля и люди» (авторы К.Ю. Еськов, Т.Л. Смоктунович, О.В. Бурский, А.А. Вахрушев).

** Подробнее см.: Д.Д. Данилов. Экспериментальная модель контроля и оценивания в Образовательной системе «Школа 2100» (на примере предмета «История» в основной и старшей школе)//Образовательная система «Школа 2100»: Сб. программ. – М.: Изд. дом РАО; Баласс, 2004. – С. 453–467.

ЗАВУЧУ НА ЗАМЕТКУ

Программный уровень (4 балла)	Вставь в текст об одном из исследователей Земли пропущенные слова: Идею о том, что Земля – шар, вынашивал португалец _____, поступивший на службу к испанскому королю. Для доказательства этого необходимо было совершить кругосветное _____. В 1519 г. пять кораблей под его командованием отправились в путь через _____ океан, вдоль берегов _____ на юг. Между суровых скалистых берегов Южной Америки был найден проход на запад, названный _____ проливом. Остров к югу от пролива был назван _____. _____ пролив соединяет _____ и _____ океаны. Корабли прошли 17 тыс. км, прежде чем увидели первые острова. Их назвали Марианскими, возле них находится самая глубокая впадина. Только в 1522 г. корабли пересекли _____ океан, обогнув Африку, и через четыре года завершили путь вокруг всей Земли.
Максимальный уровень (6 баллов)	Составь текст из нескольких предложений для ответа на вопрос: какие неприятности подстерегают живые организмы на суше? (Используй 4–5 фактов.)

Задание 2. Выбери один из трех вопросов и запиши ответ.

Сложность	Вопросы
Базовый уровень (2 балла)	Из предложенного списка выбери группы горных пород: магматические, ядро, криптозой, литосфера, земная кора, кайнозой, мантия, осадочные, атмосфера, метаморфические, палеозой, гидросфера, мезозой.
Программный уровень (4 балла)	В предложенном списке соедини понятия так, чтобы они образовали пары: «блуждающий» валун наследственность моренная гряды естественный отбор «бараньи лбы» приспособленность формы ледникового рельефа
Максимальный уровень (6 баллов)	Составь текст из 5–7 предложений для ответа на вопрос: чем удобнее пользоваться – глобусом или картой? Почему?

Задание 3. Выбери один из трех вопросов и запиши ответ.

Сложность	Вопросы
Базовый уровень (2 балла)	Из предложенного списка выбери причины, которые привели человечество к Великим географическим открытиям: – древние греки жили на берегах Средиземного моря и уже 3 тыс. лет назад плавали по нему; – развитие науки и техники, утверждена идея шарообразности Земли, созданы морские карты, более совершенные парусные суда (каравеллы), новые навигационные приборы; – земля Греции не богата; – расширение географического кругозора, стремление узнать истинный размер своей планеты, открыть новые части суши и океана;

	<ul style="list-style-type: none"> – поиск свободных земель; – на всех не хватало плодородной почвы и воды; – развитие в странах Европы в недрах феодального строя промышленности и торговли.
Программный уровень (4 балла)	<p>Составь цепочку причин и следствий (последовательно) из фактов, приведенных в списке:</p> <ul style="list-style-type: none"> – легкие вещества всплывали к поверхности планеты; – недра планеты оказались в результате разделенными на три слоя – легкий, средний, тяжелый; – под действием силы тяготения более тяжелые вещества начали тонуть – опускаться к центру планеты; – так сформировалось ядро, мантия, земная кора планеты; – сжатие приводило к выделению огромного количества энергии, разогревающей планету изнутри.
Максимальный уровень (6 баллов)	Самостоятельно составь список причин изменения поверхности нашей планеты.

Задание 4. Допиши названия терминов:

Многообразие различий между родственными организмами – _____
 Модель Земли, уменьшенное изображение земного шара – _____
 Свойство признаков передаваться от родителей к детям и сохраняться в ряду поколений – _____

Во сколько раз расстояние на плане или на карте меньше расстояния на местности, показывает _____

Постепенное изменение признаков из поколения в поколение, обеспечивающее наилучшую приспособленность организмов, – _____

Задание 5. Определи координаты с помощью карты.

Озеро Байкал _____; город Хабаровск _____

2-й вариант

Задание 1. Выбери один из трех вопросов и запиши ответ.

Сложность	Вопросы				
Базовый уровень (2 балла)	<p>На шкале времени закрась Палеозойскую эру и укажи 2–3 события, которые ей соответствуют.</p> <table border="1" style="width: 100%; height: 40px; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>				
Программный уровень (4 балла)	<p>Вставь в текст об одном из исследователей Земли пропущенные слова:</p> <p>Греки правильно определили, что чем _____ поднимается солнце, тем более _____ стоит погода. Аристотель выделил в пределах земного шара один _____ тепловой пояс, два _____, благоприятных для жизни, и два _____ пояса. В холодном поясе Солнце никогда не поднимается _____, его лучи скользят по поверхности Земли, зимний день очень _____. В жарком поясе Солнце стоит над головой, его лучи падают вниз _____,</p>				

ЗАВУЧУ НА ЗАМЕТКУ

	продолжительность дня и ночи весь год _____. Умеренный пояс лежит между _____ и _____. Летом день длится _____, а зимой дни _____.
Максимальный уровень (6 баллов)	Составь текст из нескольких предложений для ответа на вопрос: какие обстоятельства сделали возможным появление скелета у животных? (Используй 4–5 фактов.)

Задание 2. Выбери один из трех вопросов и запиши ответ.

Сложность	Вопросы
Базовый уровень (2 балла)	Из предложенного списка выбери земные оболочки: магматические, ядро, криптозой, литосфера, земная кора, кайнозой, мантия, осадочные, атмосфера, метаморфические, палеозой, гидросфера, мезозой.
Программный уровень (4 балла)	В предложенном списке соедини понятия так, чтобы они образовали пары: ихтиостега изменчивость «бараньи лбы» стегоцефал древовидный папоротник латимерия археоптерикс «живое ископаемое»
Максимальный уровень (6 баллов)	Составь текст из 5–7 предложений для ответа на вопрос: зачем путешественникам знание географических координат?

Задание 3. Выбери один из трех вопросов и запиши ответ.

Сложность	Вопросы
Базовый уровень (2 балла)	Из предложенного списка выбери причины, побудившие Магеллана предпринять кругосветное путешествие: – составление новых карт; – чтобы доказать на практике, что Земля – шар, необходимо было проплыть на запад и вернуться с востока домой; – изучение природы суровых территорий Азии; – помощь русским поселенцам; – поиски западного пути в Индию; – описание земель; – изучение тихоокеанского побережья Азии и Америки; – поиски полезных ископаемых.
Программный уровень (4 балла)	Составь цепочку причин и следствий (последовательно) из фактов, приведенных в списке: – все же огромная масса газов собралась в центре вращения под действием силы тяготения; – сначала недра, а потом и весь спрессованный газовый шар «загорелся» и превратился в новую звезду – Солнце; – частицы газов, составляющих газово-пылевую туманность, стремились вырваться из плена притяжения; – эта масса была настолько велика, что внутренние части под давлением начали разогреваться.
Максимальный уровень (6 баллов)	Самостоятельно составь список причин, приведших к формированию земных оболочек.

Задание 4. Допиши названия терминов.

Многообразие различий между родственными организмами – _____
Свойство признаков передаваться от родителей к детям и сохраняться в ряду поколений – _____

Чертеж, на котором условными знаками показано уменьшенное изображение небольшого участка земной поверхности, – _____

Постепенное изменение признаков из поколения в поколение, обеспечивающее наилучшую приспособленность организмов, – _____

Во сколько раз расстояние на плане или на карте меньше расстояния на местности, показывает _____

Задание 5. Определи координаты.

Остров Лобнор _____; мыс Дежнева _____

3-й вариант

Задание 1. Выбери один из трех вопросов и запиши ответ.

Сложность	Вопросы
Базовый уровень (2 балла)	На шкале времени закрась Криптозойскую эру и укажи 2–3 события, которые ей соответствуют. _____
Программный уровень (4 балла)	Вставь в текст об одном из исследователей Земли пропущенные слова: Впервые размеры Земли определил греческий астроном и географ _____ в III веке до н.э. Путешествуя по Нилу, он заметил, что 12 июня в южном городе Асуане солнечные лучи падают _____. Солнце освещает дно глубоких колодцев, пальмы _____ отбрасывают тени. В этот же день в городе Александрии, находящемся _____, лучи солнца падают _____. _____ удалось измерить этот угол, равный $7^{\circ}12'$. Зная, за сколько дней и с какой скоростью преодолевают расстояние между городами караваны _____, он рассчитал длину окружности Земли. Она составляет _____ км.
Максимальный уровень (6 баллов)	Составь текст из нескольких предложений для ответа на вопрос, почему животным требуется больше кислорода для обмена веществ, чем растениям? (Используй 4–5 фактов.)

Задание 2. Выбери один из трех вопросов и запиши ответ.

Сложность	Вопросы
Базовый уровень (2 балла)	Из предложенного списка выбери элементы внутреннего строения Земли: магматические, ядро, криптозой, литосфера, земная кора, кайнозой, мантия, осадочные, атмосфера, метаморфические, палеозой, гидросфера, мезозой.
Программный уровень (4 балла)	В предложенном списке соедини понятия так, чтобы они образовали пары: ихтиостега изменчивость «бараньи лбы»

ПЛЮС ДО
ПОСЛЕ



	стегоцефал древовидный папоротник латимерия археоптерикс переходная форма
Максимальный уровень (6 баллов)	Составь текст из 5–7 предложений для ответа на вопрос: зачем людям нужны были карты и планы?

Задание 3. Выбери один из трех вопросов и запиши ответ.

Сложность	Вопросы
Базовый уровень (2 балла)	Из предложенного списка выбери причины, заставлявшие древних греков пускаться в плаванья: – древние греки жили на берегах Средиземного моря и уже 3 тыс. лет назад плавали по нему; – развитие науки и техники, утверждена идея шарообразности Земли, созданы морские карты, более совершенные парусные суда (каравеллы), новые навигационные приборы; – земля Греции не богата; – расширение географического кругозора, стремление узнать истинный размер своей планеты, открыть новые части суши и океана; – поиск свободных земель; – на всех не хватало плодородной почвы и воды; – развитие в странах Европы в недрах феодального строя промышленности и торговли.
Программный уровень (4 балла)	Составь цепочку причин и следствий (последовательно) из фактов, приведенных в списке: – шарообразное облако космической пыли становилось более плоским и приобретало форму шара; – шарообразная газово-пылевая туманность под действием вращения начала «расплющиваться»; – сила притяжения более крупных сгустков возросла. Так образовались планеты; – под действием взаимного притяжения частицы разреженного газа и пыли собрались в газово-пылевую туманность; – за счет центробежной силы на «экваторе» крутящийся шар растягивался, а с полюсов сжимался силой тяготения.
Максимальный уровень (6 баллов)	Самостоятельно составь список причин, приведших к возникновению Солнечной системы.

Задание 4. Допиши названия терминов.

Черты живых организмов, благодаря которым они существуют в своих природных местобитаниях, – _____

Результат борьбы за существование, приведший к тому, что из всего потомства в природе выживают лишь наиболее приспособленные, – _____

Уменьшенное условное изображение земной поверхности на плоскости – _____

Модель Земли, уменьшенное изображение земного шара – _____

Неровности земной поверхности образуют _____ земли.

Задание 5. Определи координаты.

Остров Сахалин _____;

город Нью-Йорк _____.

Александр Александрович Вахрушев – канд. биол. наук, доц., автор учебников по окружающему миру и естествознанию Образовательной системы «Школа 2100»;
Ольга Александровна Родыгина – учитель биологии школы № 2 г. Лобня Московской обл., методист-консультант по Образовательной системе «Школа 2100».