



Спецификация теста
по естественнонаучной грамотности
для мониторинга образовательных достижений
обучающихся 4 класса

1. Цель теста: оценка качества знаний обучающихся на соответствие государственным общеобязательным стандартам начального образования.

2. Задача теста: проверка естественнонаучных знаний для объяснения явлений окружающего мира, мыслительных операций, коммуникативных навыков и умений.

3. Содержание теста

Содержание теста соответствует темам и целям обучения по предмету «Естествознание».

№	Тема	Цели обучения
1.	Роль науки и исследователей	1.1.2.1 проводить наблюдения за явлениями окружающего мира; 2.1.2.2 определять ведущие признаки наблюдения (цель, объект, план, сроки, результат); 2.1.2.3 уметь фиксировать результаты наблюдения с помощью условных знаков; 2.1.2.6 определять ведущие признаки эксперимента (цель, гипотеза, ресурсы, план, сроки, результат); 3.1.2.1 определять виды источников информации
2.	Растения	4.2.1.2 описывать жизненный цикл растений; 4.2.1.3 описывать образование семян в результате опыления; 4.2.1.4 описывать способы распространения семян; 4.2.1.5 различать низшие и высшие растения; 4.2.1.6 предлагать способы защиты растений
3.	Животные	4.2.2.1 классифицировать животных своей местности; 4.2.2.2 описывать жизненный цикл насекомых; 4.2.2.3 различать травоядных и хищных животных; 4.2.2.4 приводить примеры симбиотических отношений; 4.2.2.5 объяснять структуру пищевой цепи; 4.2.2.6 составлять модели пищевых цепей в определенной среде обитания
4.	Человек	3.2.3.2 описывать роль системы пищеварения человека в получении энергии для жизнедеятельности; 3.2.3.3 описывать дыхательную систему и ее роль в организме человека; 3.2.3.4 описывать кровеносную систему и ее роль в организме человека; 3.2.3.5 объяснять способы защиты организма человека от болезней и инфекций;

		<p>4.2.3.1 описывать выделительную систему и ее роль в организме человека;</p> <p>4.2.3.2 описывать нервную систему и ее роль в организме человека</p>
5.	Типы веществ. Воздух. Вода	<p>4.3.1.2 получать новое вещество согласно составленному плану эксперимента</p> <p>4.3.2.3 предлагать способы сохранения чистоты воздуха и меры по его очищению;</p> <p>4.3.2.4 объяснять процесс перемещения воздуха в природе; 4.3.2.5 приводить примеры о пользе и вреде ветра</p> <p>4.3.3.1 описывать круговорот воды в природе;</p> <p>4.3.3.2 описывать процесс образования атмосферных осадков;</p> <p>4.3.3.4 объяснять последствия загрязнения воды для различных организмов;</p> <p>4.3.3.5 исследовать растворимость различных веществ в воде</p>
6.	Природные ресурсы	<p>4.3.4.1 определять области применения некоторых полезных ископаемых (мел, соль, известь, глина, нефть, гранит, уголь);</p> <p>4.3.4.2 показывать на карте месторождения основных полезных ископаемых Казахстана;</p> <p>4.3.4.3 предлагать пути сохранения и бережного использования полезных ископаемых</p>
7.	Земля. Космос. Пространство и время.	<p>2.4.1.2 определять естественный спутник Земли;</p> <p>2.4.2.1 определять порядок расположения планет Солнечной системы;</p> <p>3.4.1.1 объяснять и графически изображать сферы Земли;</p> <p>3.4.2.1 рассказывать о некоторых значимых событиях в освоении космоса;</p> <p>3.4.2.2 объяснять значение космоса в развитии человечества;</p> <p>3.4.3.1 объяснять следствие осевого вращения Земли</p>
8.	Сила и движение. Свет Звук. Тепло. Электричество.	<p>4.5.2.1 исследовать и объяснять зависимость тени от размера преграды и расстояния от источника до преграды;</p> <p>4.5.2.2 исследовать и объяснять такие свойства света, как отражение, поглощение;</p> <p>4.5.3.1 исследовать и объяснять влияние определенных преград на громкость и распространение звука;</p> <p>4.5.3.1 исследовать и объяснять влияние определенных преград на громкость и распространение звука</p> <p>4.5.4.1 исследовать теплопроводность различных материалов;</p> <p>4.5.5.1 исследовать электропроводность различных материалов</p>

4. Характеристика содержания заданий

Тест содержит 8 тестовых заданий на проверку сформированности основ знаний о современной естественнонаучной картины мира, исследовательских умений и навыков учащихся. Задания в тестах представлены в разных формах (таблица, схема, модель,

иллюстрация, рисунок). Тестовые задания расположены в тесте по нарастанию трудности: относительно от простых до сложных и более сложных заданий.

5. Структура теста

Тестовые задания представлены по трем уровням трудности: базовый уровень – 30% заданий; средний уровень – 50%; высокий уровень – 20%.

Базовый уровень: воспроизводить простые знания и навыки, распознавать простые модели и идеи в стандартных ситуациях, понимать смысл простых текстов и выявлять данные, необходимые для выполнения простых действий, выполнять простые действия с помощью определенных указаний в стандартных ситуациях.

Средний уровень: правильно воспроизводить основные знания и навыки, распознавать простые модели и идеи в новых ситуациях, понимать смысл общих текстов и выявлять данные, необходимые для выполнения действий, выполнять большинство действий с помощью определенных указаний в новых ситуациях.

Высокий уровень: правильно воспроизводить более сложные знания и навыки, распознавать более сложные модели и идеи в новых ситуациях, понимать смысл общих текстов и выявлять данные, необходимые для выполнения действий, выполнять большинство действий самостоятельно в новых ситуациях, проводить рассуждение, состоящее из двух или более этапов.

6. Форма тестовых заданий

Тестовые задания закрытой формы с выбором одного правильного ответа.

7. Время выполнения одного тестового задания и всего теста

Продолжительность выполнения одного задания в среднем составляет 2 минуты, всего теста 16 минут.

8. Оценка выполнения теста

За верное выполнение каждого тестового задания учащийся получает 1 балл. За верное выполнение всего теста – 8 баллов.

9. Рекомендуемая литература

«Перечень учебников, учебно-методических комплексов, пособий и другой дополнительной литературы, в том числе на электронных носителях, разрешенных к использованию в организациях образования», утвержденный Министерством Образования и науки Республики Казахстан.

