

Спецификация вступительной работы по окружающему миру для поступающих в 5 класс (естественно-научный профиль)

1. Назначение работы

Вступительная работа предназначена для оценки уровня достижения предметных результатов обучения окружающему миру на уровне начального общего образования (4 класс) и выявления обучающихся, проявляющих способности и интерес к изучению естественных наук.

Работа проверяет:

- **естественно-научную грамотность** (понимание природных явлений, умение применять знания для объяснения процессов);
- **функциональную грамотность** (способность использовать информацию из разных источников, анализировать данные, делать выводы);
- **логическое и экологическое мышление** (установление причинно-следственных связей в природе и обществе).

2. Структура и формат работы

Каждый вариант включает **6 заданий**, охватывающих основные содержательные линии курса «Окружающий мир» для 1–4 классов:

Задание	Тип	Проверяемый раздел
1	Базовый	Живая природа (классификация, группы организмов)
2	Базовый	Организм человека (системы органов, их функции)
3	Повышенный	Земля и космос / природные зоны / ориентирование
4	Повышенный	Функциональная грамотность (работа с информацией, опыт)
5	Высокий	Экосистемы, цепи питания, экологическое равновесие
6	Практико-ориентированный	Свойства веществ и тел (физика, химия в быту)

Время выполнения: 45 минут.

Максимальный балл: 11.

3. Соответствие содержания заданий федеральной рабочей программе (4 класс)

№ задания	Раздел ФРП	Проверяемое содержание	Проверяемые предметные результаты (ФРП)
1	Человек и природа	Царства живой природы, группы животных, разнообразие растений, классификация	Распознавать изученные объекты природы по их описанию, рисункам; группировать, проводить классификацию (4.10, 4.13)
2	Человек и природа (организм человека)	Системы органов человека, их функции; расположение органов; значение кислорода, переваривания пищи	Описывать строение тела человека, функции систем органов (4.18); понимать значение питания, дыхания (4.18)
3	Человек и природа / Человек и общество	Планеты Солнечной системы, условия жизни на Земле, ориентирование, природные зоны	Показывать на карте, называть планеты, объяснять уникальность Земли (2.2, 3.7); использовать компас, определять стороны горизонта (2.5)
4	Человек и природа / Правила безопасной жизнедеятельности	Методы познания (наблюдение, опыт); свойства веществ (растворимость, фильтрация); анализ информации (этикетка)	Проводить несложные опыты, фиксировать результаты, делать выводы (4.16); использовать информацию для принятия решений (4.20)
5	Человек и природа	Экосистемы, цепи питания, взаимосвязи в природе, последствия нарушения равновесия	Использовать знания о взаимосвязях в природе для объяснения явлений (4.17); строить цепи питания (2.14); объяснять роль хищников (4.17)
6	Человек и природа	Свойства веществ (твердое, жидкое, газообразное; растворимость; теплопроводность; сохранение формы)	Различать твёрдые тела, жидкости, газы; приводить примеры свойств (3.3); сравнивать объекты по свойствам (4.14)

4. Кодификатор проверяемых элементов содержания (по ФПР)

Код элемента (ФРП)	Элемент содержания
	Солнце – ближайшая звезда, планеты Солнечной системы. Смена дня и ночи, времён года.
	Водоёмы, их разнообразие; река как водный поток; использование рек и водоёмов человеком
	Природные зоны России: климат, растительный и животный мир, связи в природных зонах
	Экологические проблемы, охрана природных богатств, правила поведения в природе
	Безопасность в городе, планирование маршрутов, поведение в общественных местах
	Конституция, права и обязанности гражданина (в задании может не встречаться)
	Распознавание объектов природы по описанию, рисункам, фотографиям
	Группировка, классификация объектов живой и неживой природы
	Сравнение объектов по внешним признакам и характерным свойствам
	Показ на физической карте крупных географических объектов России
	Проведение несложных опытов, наблюдений, фиксация результатов
	Использование знаний о взаимосвязи в природе для объяснения явлений (цепи питания, смена сезонов)
	Общее представление о строении тела человека, системах органов, их роли
	Создание развёрнутых высказываний о природе и обществе (в устной/письменной форме)
	Использование различных источников информации для ответов на вопросы

5. Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности	Номера заданий	Характеристика
Базовый	1,2	Воспроизведение знаний, узнавание, классификация, простые соответствия. Проверяют знание основных фактов и понятий, изученных в 4 классе.
Повышенный	3,4	Применение знаний в стандартной ситуации, анализ информации из текста/рисунка, интерпретация результатов опыта, работа с картой.
Высокий	5,6	Установление сложных причинно – следственных связей в экосистемах, построение цепочек рассуждений, объяснение свойств веществ на основе моделирования. Требуют системного мышления и переноса знаний в новую ситуацию.

6. Система оценивания (на основе предложенной школой спецификации)

Задание	Критерий	Баллы
1,2,3	Полностью верно выполнено	1
	Неверно или выполнено частично	0
4	Полнота и логика вывода/инструкции верно описаны наблюдения, сделан правильный вывод, приведено обоснование	2
	Вывод частично верен, неполное обоснование	1
	Ответ неверен или отсутствует	0
5	Полнота, аргументированность, наличие причинно – следственных связей (например, раскрыта роль хищника в регуляции численности, последствия для растительности, влияния на водоём)	3

	Причинно – следственная связь указана частично, не все звенья раскрыты	2
	Приведен только один верный факт без объяснения	1
	Ответ неверен или отсутствует	0
6	Полнота, аргументированность, наличие причинно – следственных связей (например, раскрыты свойства веществ, твердых тел, жидкостей)	3
	Причинно – следственная связь указана частично, не все свойства объяснены	2
	Приведен только один верный факт без объяснения	1
	Ответ неверен или отсутствует	0
Максимальный балл		11

Шкала перевода баллов в отметку

10 – 11 баллов - «отлично»

7 – 9 баллов - «хорошо» (минимальный балл для участия в конкурсном отборе в естественно –научный класс

4 – 6 баллов - «удовлетворительно»

**Демонстрационный вариант вступительной работы по окружающему миру
для поступающих в 5 класс (естественно-научный профиль)**

Задание 1.

Раздели животных на две группы: **насекомые** и **млекопитающие**. Запиши номера животных в соответствующие колонки таблицы.

1. Летучая мышь	3. Дельфин	5. Ёж
2. Майский жук	4. Стрекоза	6. Бабочка-крапивница
Насекомые		Млекопитающие

Задание 2.

Установи соответствие между системой органов и её функцией. Соедини линиями и запиши ответ:

Система органов

1. Пищеварительная система
2. Кровеносная система
3. Опорно-двигательная система

Функция

- А) Переносит кислород и питательные вещества по организму
- Б) Обеспечивает опору тела и защиту внутренних органов
- В) Обеспечивает переваривание пищи и всасывание питательных веществ

Ответ: 1 – _____ 2 – _____ 3 – _____

Задание 3.

Впиши номера ответов в таблицу

А. Какая планета Солнечной системы находится ближе всего к Солнцу?

1. Марс
2. Венера
3. Меркурий
4. Юпитер

Б. Турист идёт по лесу и определяет стороны горизонта по компасу. Стрелка компаса показывает на север. В каком направлении находится **запад**?

1. Слева от туриста
2. Справа от туриста
3. Позади туриста
4. Впереди туриста

А	Б

Задание 4.

Ситуация: На кухонном столе стоят два стакана с водой. В один стакан насыпали песок, в другой – сахар. Оба содержимого перемешали ложкой. Затем воду из каждого стакана попытались пропустить через бумажный фильтр.

Результаты:

- В стакане с песком на фильтре остался песок, вода стала чистой.
- В стакане с сахаром фильтр не задержал сахар, вода осталась сладкой.

Задание: Сделай вывод, используя данные наблюдения. В ответе укажи, какое свойство веществ объясняет разницу в результатах.

Задание 5.

На лесном озере водились мелкие щуки, плотва и водные насекомые. Плотва питалась насекомыми и мелкими рачками. Щуки охотились на плотву. Однажды люди выпустили в озеро несколько крупных щук. **Опиши, к каким последствиям это может привести.**

В своём ответе:

1. Укажи, что произойдёт с количеством плотвы.
2. Объясни, как это повлияет на количество насекомых и рачков.
3. Сделай вывод об изменении в цепи питания.

Задание 6.

В стакан с водой опустили три предмета: металлическую ложку, деревянную палочку и кусочек льда.

Выбери **верное** утверждение:

- Все три предмета утонут в воде.
- Ложка и палочка утонут, а лёд останется на поверхности.
- Ложка утонет, а палочка и лёд будут плавать на поверхности.
- Все три предмета будут плавать на поверхности воды.