

Городской инновационный проект «Путь к звездам»



Комплекс диагностических материалов по оценке уровня знаний обучающихся младшего и среднего школьного возраста по астрономии

Цель диагностики:

- Оценить уровень знаний обучающихся по астрономии.
- Выявить пробелы в знаниях и определить направления для дальнейшей работы.
- Стимулировать интерес к изучению астрономии.

Возрастные группы:

1. Младший школьный возраст (7–10 лет).
2. Средний школьный возраст (11–14 лет).

1. Диагностические материалы для младшего школьного возраста (7–10 лет)

1.1. Тестовые задания (с выбором ответа)

Инструкция: Выберите правильный ответ.

1. Какая планета ближе всего к Солнцу?
 - а) Земля
 - б) Венера
 - в) Меркурий (*правильный ответ*)
 - г) Марс
2. Как называется спутник Земли?
 - а) Солнце

- б) Луна (*правильный ответ*)
в) Марс
г) Юпитер
3. Как называется наша галактика?
а) Андромеда
б) Млечный Путь (*правильный ответ*)
в) Большая Медведица
г) Орион
4. Что такое звезда?
а) Планета
б) Огромный шар из газа, который светится (*правильный ответ*)
в) Спутник
г) Астероид
5. Какая планета самая большая в Солнечной системе?
а) Земля
б) Сатурн
в) Юпитер (*правильный ответ*)
г) Нептун

1.2. Задания на соответствие

Инструкция: Соедините линиями объекты и их характеристики.

Объект	Характеристика
Солнце	Звезда
Луна	Спутник Земли
Юпитер	Самая большая планета
Меркурий	Ближайшая планета к Солнцу
Млечный Путь	Наша галактика

1.3. Творческое задание

Инструкция: Нарисуйте свою любимую планету и напишите, почему она вам нравится.

1.4. Практическое задание

Инструкция:

- На карточке изображены планеты Солнечной системы. Расположите их в правильном порядке от Солнца.
- Подпишите названия планет.

2. Диагностические материалы для среднего школьного возраста (11–14 лет)

2.1. Тестовые задания (с выбором ответа)

Инструкция: Выберите правильный ответ.

1. Как называется ближайшая к Земле звезда?
 - а) Проксима Центавра
 - б) Солнце (*правильный ответ*)
 - в) Сириус
 - г) Альтаир
2. Какой ученый впервые доказал, что Земля вращается вокруг Солнца?
 - а) Исаак Ньютон
 - б) Николай Коперник (*правильный ответ*)
 - в) Галилео Галилей
 - г) Альберт Эйнштейн
3. Как называется пояс астероидов между Марсом и Юпитером?
 - а) Главный пояс астероидов (*правильный ответ*)
 - б) Кольца Сатурна
 - в) Пояс Койпера
 - г) Облако Оорта
4. Что такое черная дыра?
 - а) Огромная планета
 - б) Объект с сильной гравитацией, из которого ничего не может вырваться (*правильный ответ*)
 - в) Спутник
 - г) Звезда
5. Сколько спутников у Марса?
 - а) Один
 - б) Два (*правильный ответ*)
 - в) Три
 - г) Четыре

2.2. Задания на соответствие

Инструкция: Соедините линиями объекты и их характеристики.

Объект	Характеристика
Солнце	Звезда
Сатурн	Планета с кольцами
Черная дыра	Объект с сильной гравитацией

Объект	Характеристика
Луна	Спутник Земли
Пояс Койпера	Область за орбитой Нептуна

2.3. Творческое задание

Инструкция: Напишите небольшое эссе (5–7 предложений) на тему: "Почему важно изучать космос?"

2.4. Практическое задание

Инструкция:

- На карте звездного неба найдите и отметьте созвездия: Большая Медведица, Орион, Кассиопея.
- Подпишите их названия.

3. Критерии оценки

3.1. Для младшего школьного возраста:

- Тестовые задания: 1 балл за каждый правильный ответ.
- Задания на соответствие: 1 балл за каждую правильную пару.
- Творческое задание: до 3 баллов (за оригинальность, аккуратность и соответствие теме).
- Практическое задание: до 3 баллов (за правильное расположение планет).

3.2. Для среднего школьного возраста:

- Тестовые задания: 1 балл за каждый правильный ответ.
- Задания на соответствие: 1 балл за каждую правильную пару.
- Творческое задание: до 5 баллов (за глубину мысли, оригинальность и грамотность).
- Практическое задание: до 5 баллов (за правильное выполнение задания).

4. Итоговая диагностика

- Уровень знаний оценивается по сумме баллов:
- **Высокий уровень:** 80–100% правильных ответов.

- **Средний уровень:** 50–79% правильных ответов.
- **Низкий уровень:** менее 50% правильных ответов.

5. Рекомендации по использованию результатов диагностики

- Провести анализ типичных ошибок и пробелов в знаниях.
- Разработать индивидуальные или групповые задания для устранения пробелов.
- Организовать дополнительные занятия, квесты или викторины для повышения интереса к астрономии.

Этот комплекс диагностических материалов поможет педагогам эффективно оценить уровень знаний учащихся и спланировать дальнейшую работу.