

# СРЕДСТВА И ИНСТРУМЕНТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ младших школьников на уроках информатики

Технология применения  
ситуационных задач

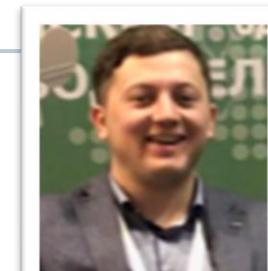
Москва, ПРОСВЕЩЕНИЕ,

23 декабря 2020

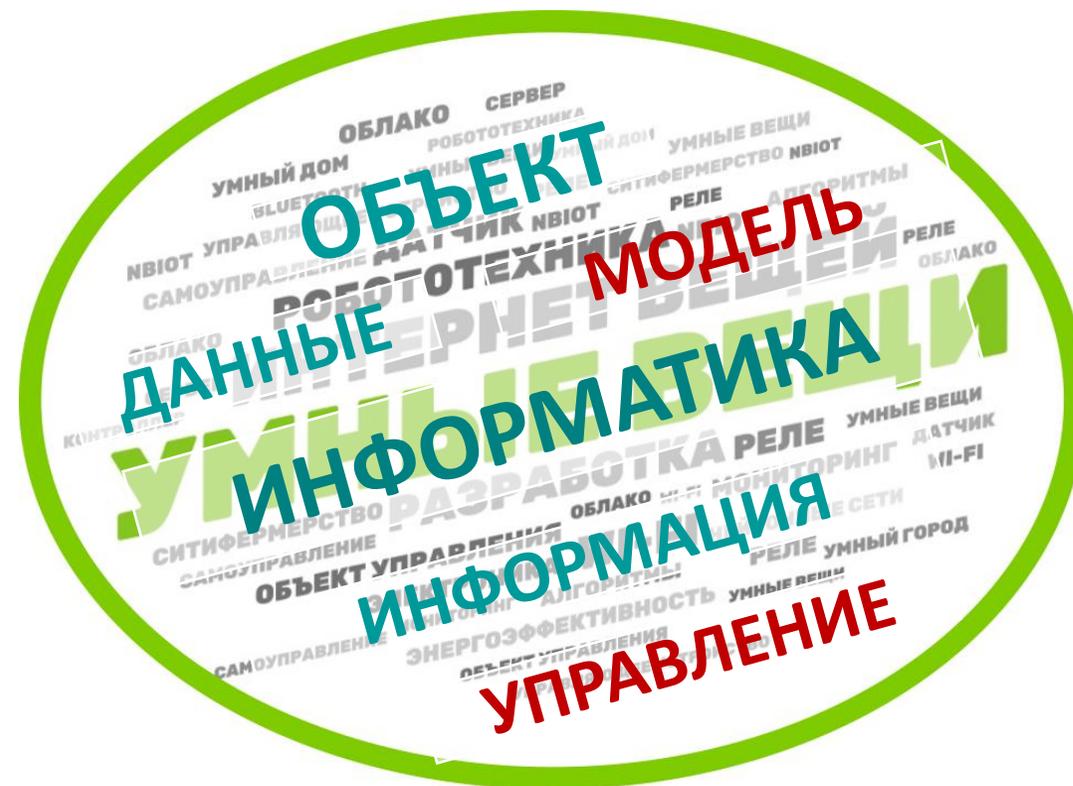
Матвеева НВ, к.п.н. автор УМК «Информатика  
2-4» и УМК «ПРОЕКТЫ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ».

Нурова НА, автор УМК «Информатика 12-4»,  
учитель начальных классов

АВТОРЫ УМК  
«Информатика 1-2-4»  
издательства «БИНОМ.  
Лаборатория знаний»,



МАТВЕЕВА Н.В., ЧЕЛАК Е.Н., КОНОПАТОВА Н.К., ПАНКРАТОВА Л.П., НУРОВА Н.А.,  
СЕРГЕЕВ П.А., КОТОВ М.К.





Актуальность формирования функциональной грамотности и всех её компонентов так велика сегодня, что потребуются несколько вебинаров, чтобы рассказать о них

Дата и время	Тема
<b>11 ноября 2020</b> Среда 16-00 - 17-00	Читательская грамотность как основа и как следствие информационной грамотности и её развитие на уроках информатики в начальной школе
<b>25 ноября 2020</b> Вторник 16-00 - 17-00	Ситуационная задача как инструмент развития читательской грамотности на уроках информатики в начальной и основной школе
<b>2 декабря 2020</b> Вторник 16-30 - 17-15	Ситуационные задачи и их значение для формирования и развития функциональной грамотности на уроках информатики в начальной школе
<b>9 декабря 2020</b> Среда 16-30 - 17-30	О формировании и развитии естественнонаучной грамотности младших школьников на уроках информатики (средства и инструменты)
<b>23 декабря 2020</b> Среда 16-30 - 17-30	<b>Применение средств и инструментов формирования естественнонаучной грамотности младших школьников на уроках информатики</b>

# План вебинара

Технология проведения урока информатики с целью развития естественнонаучной грамотности при изучении курса информатики в начальной школе (на конкретном примере)



«ИНФОРМАЦИОННЫЙ ФОН» – о деятельности, для управления деятельностью и для рефлексии

# ЧТО СЕГОДНЯ МЫ ДЕЛАЕМ

На предыдущих вебинарах мы говорили о том, как на уроках информатики мы развиваем функциональную грамотность – её **читательскую** и **естественнонаучную** компоненты.

Сегодня мы продолжаем разговор о формировании естественнонаучной компоненты функциональной грамотности на уроках информатики с акцентом на приобретение младшими школьниками **«активного»** и **«пассивного»** опыта или **активных** и **пассивных естественнонаучных компетенций**.

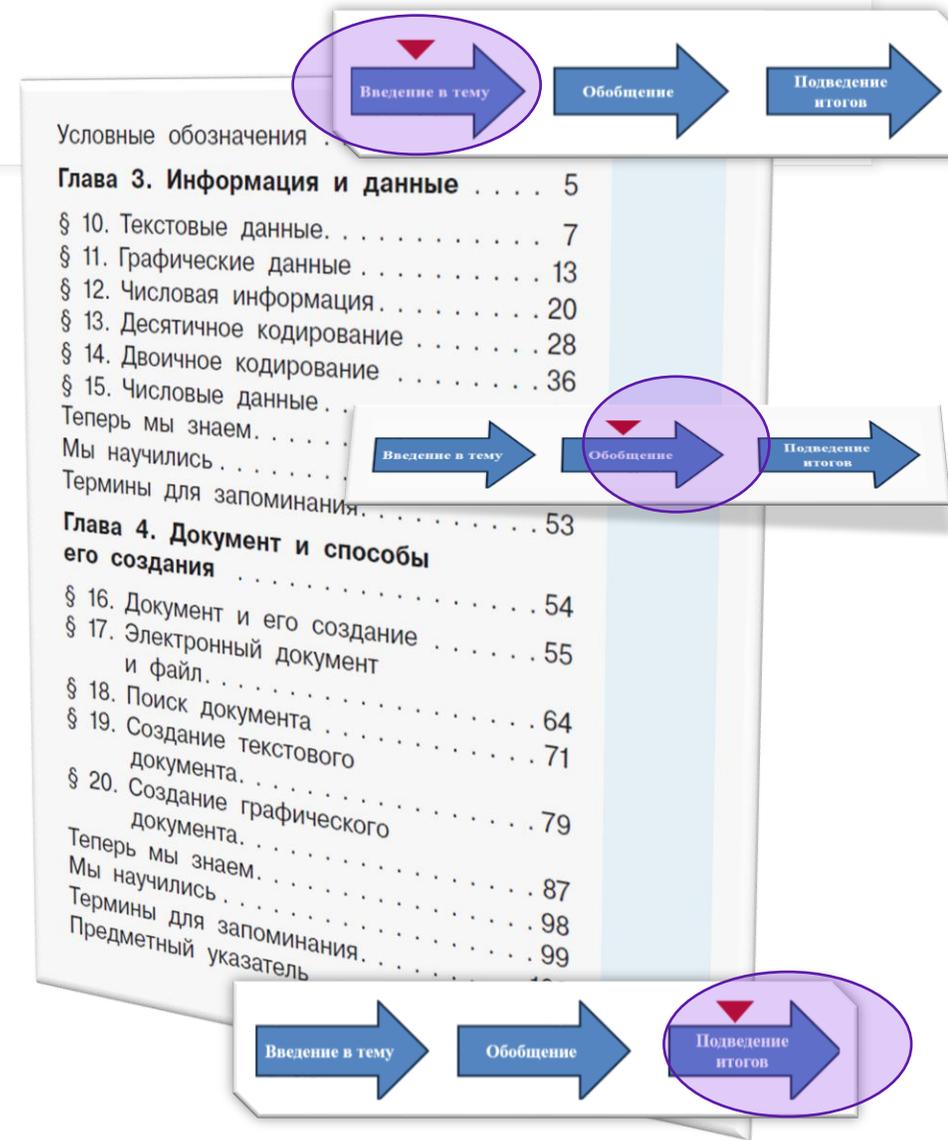
В следующих семинарах мы планируем разговор о формировании **информационной грамотности** на уроках информатики используя ситуационные задачи.

# Цель и задачи урока информатики (цель учителя)

**Цель:** погружение в тему «ИНФОРМАЦИЯ и ДАННЫЕ»

**Задачи:**

- 1) Развивать компоненты функциональной грамотности: читательскую и естественнонаучную грамотность.
- 2) Дать новые знания о снеге и о **свойствах полученной из текста информации.**
- 3) Создать условия для развития опыта работы с ситуационными задачами и опыта работы в текстовом редакторе.



# Ожидаемые (планируемые) результаты



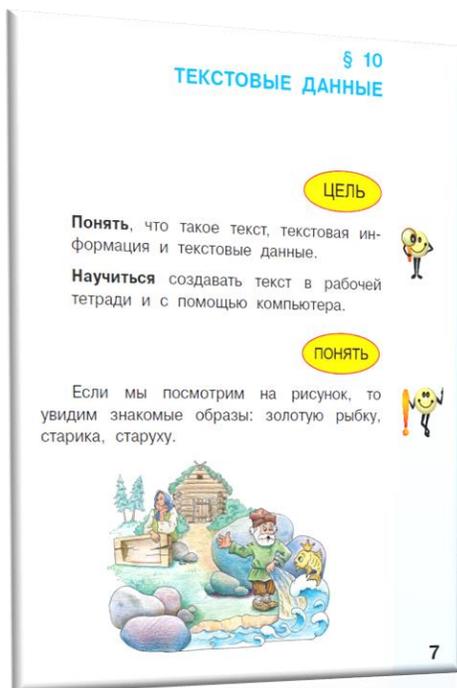
## Ожидаемые (планируемые) результаты: дети получат

**естественнонаучную** информацию о:

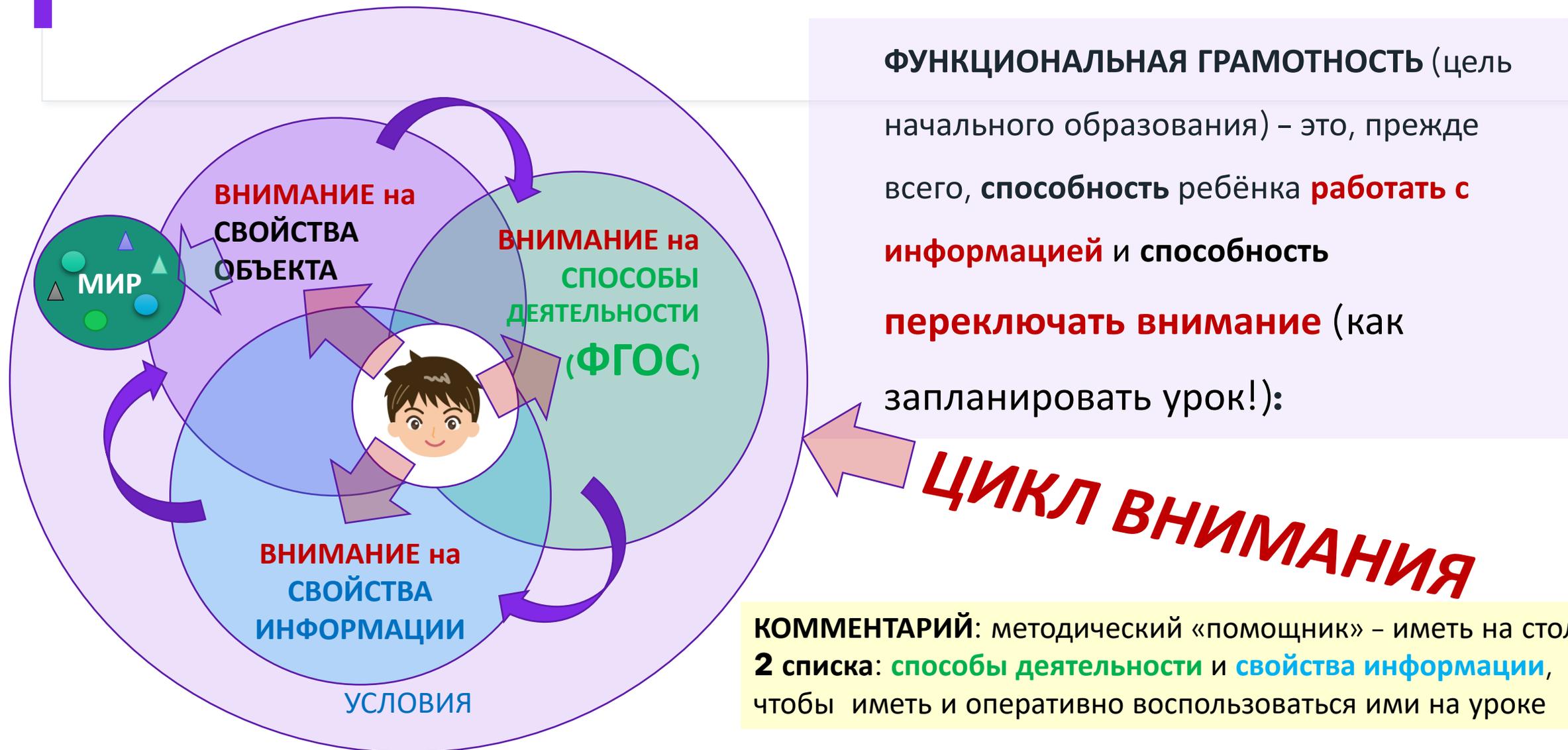
- снеге и снежинках (элемент содержания ЕНЗ),
- свойствах полученной из текста информации (*новизна/новая, полезность/полезная, важность/важная, полнота/полная*);

## научатся:

- извлекать *первичную* и *вторичную* информацию из текста и своих наблюдений за **снегом**, за собой и своей деятельностью;
- оценивать/называть свойства полученной информации, называть свои действия и оценивать их;
- **РАЗОВЬЮТ СВОЙ** опыт и навык работы с ситуационной задачей и навык работы в текстовом редакторе.



# Методический «ключ»: не ЧТО, а **КАК** – «ЦИКЛ ВНИМАНИЯ»



**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ** (цель начального образования) – это, прежде всего, способность ребёнка **работать с информацией** и способность **переключать внимание** (как запланировать урок!):

**ЦИКЛ ВНИМАНИЯ**

**КОММЕНТАРИЙ:** методический «помощник» – иметь на столе **2 списка: способы деятельности** и **свойства информации**, чтобы иметь и оперативно воспользоваться ими на уроке

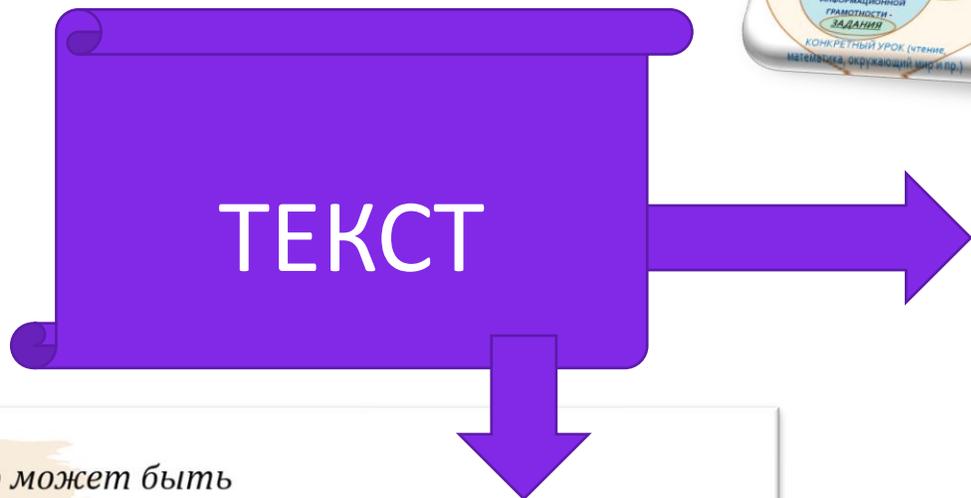
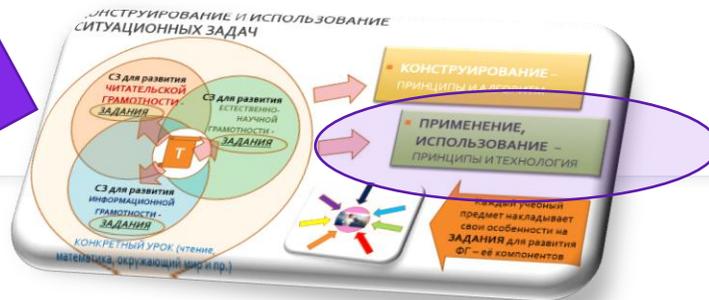
# ПОДСКАЗКА-ПОМОЩНИК для учителя: что мы сейчас делаем?

СТАВЛЮ ЦЕЛЬ	ЗАПОЛНЯЮ ТАБЛИЦУ	ПОНИМАЮ
СЛУШАЮ	ЗАПИСЫВАЮ/НАБИРАЮ ТЕКСТ	ДОКАЗЫВАЮ/СПОРЮ/ АРГУМЕНТИРУЮ
ЧИТАЮ	ОБОБЩАЮ	ИЗМЕРЯЮ/ВЫЧИСЛЯЮ
НАБЛЮДАЮ/СОБИРАЮ ДАННЫЕ	СОЗДАЮ МОДЕЛЬ/МОДЕЛИРУЮ	СОСТАВЛЯЮ СХЕМУ/ДИАГРАММУ
ИЗВЛЕКАЮ ИНФОРМАЦИЮ	ПРИОБРЕТАЮ ЗНАНИЯ	АНАЛИЗИРУЮ/РЕФЛЕКСИРУЮ
РИСУЮ/ИЛЛЮСТРИРУЮ	ПРИМЕНЯЮ ЗНАНИЕ/ДЕЛЮСЬ ЗНАНИЯМИ	МЫСЛЮ/ДУМАЮ РАЗМЫШЛЯЮ
АНАЛИЗИРУЮ	ФАНТАЗИРУЮ/СОЧИНЯЮ	ОЦЕНИВАЮ

# СВОЙСТВА ИНФОРМАЦИИ

Свойства информации: истинная/ложная, **ценная, своевременная**, инсайдерская, **актуальная, достоверная, исчерпывающая**/недостаточная, **служебная, частная, общественная**, нужная, важная, ценная, полная, **зрительная, звуковая, вкусовая, обонятельная, тактильная, числовая, текстовая**, искажённая, **недостаточная, неточная, скудная**, закрытая, негативная, **справочная, научно-техническая**, сомнительная, косвенная, поверхностная, ошибочная, **несвоевременная**, частная, личная, нежелательная, **официальная, тактическая, стратегическая, разведывательная, агентурная, шпионская**, оперативная, конкретная, краткая, избыточная, текущая, предварительная, доверительная, документальная, собранная, подробная, профессиональная (?), **дополнительная, доступная, объективная, точная ...**

# ОДИН И ТОТ ЖЕ ТЕКСТ ПОЗВОЛЯЕТ РАЗВИВАТЬ РАЗНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ



**1 группа** (1-ый блок) **заданий** – читать, понимать текст, включая учебный, воспроизводить и **использовать информацию, представленную явно.**

**2 группа** (2-ой блок) **заданий** – обобщать и интерпретировать информацию, проверять и формулировать на её основе утверждения (суждения), делать выводы, работать с **данными, представленной в разной форме.**

**3 группа** (3-ий блок) **заданий** – **применять** информацию, представленную в разной форме (текст, таблица, схема, краткая запись и пр.) для **решения различных житейских задач.**

Что может быть базовым источником

Для **создания** ситуационных задач – БАЗОВЫМИ ИСТОЧНИКАМИ являются:



- ПУБЛИЦИСТИКА
- ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЛИТЕРАТУРА
- ОПЕРАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ИЗ СМИ
- РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА
- СТАТИСТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
- МАТЕРИАЛЫ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ
- РЕАЛЬНЫЕ ЖИЗНЕННЫЕ СИТУАЦИИ

# СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА – РАЗВИВАЕМ УМЕНИЯ:

- **работать со сложными текстами (исходные данные и задания),** то есть развиваем функциональную грамотность и её главный компонент – читательскую грамотность.
- **наблюдать объекты и явления, описывать их, применять** методы исследования и **прогнозировать,** то есть формируем и развиваем **естественнонаучную грамотность**

1

- **Наблюдать** естественнонаучные явления и факты и не важно, откуда и каким образом мы эти знания добываем

2

- **Описывать** естественнонаучные явления

3

- **Осмысливать** (понимать) и **объяснять** естественнонаучные явления и факты (природные тексты)

4

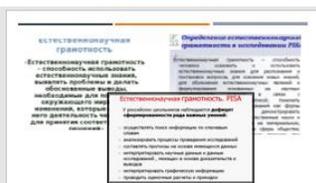
- **Применять** естественнонаучные **методы исследования**

5

- **Прогнозировать** явления и интерпретировать полученные в опыте данные, делаем выводы



9



10



11



12



**ПЕРЕДАЮ СЛОВО НАТАЛЬЕ  
АЛЕКСАНДРОВНЕ НУРОВОЙ**

# С чего начинаем занятие (урок информатики) – погружение в тему



**Тема: «Текстовые данные»**

**Цель** (ученика): развить, закрепить опыт работы с ситуационной задачей (*способ деятельности*)

Любой урок информатики начинаем с разминки или с «погружения в тему» и целеполагания

## ПОГРУЖЕНИЕ В ТЕМУ – ПОДОБНО ПОГРУЖЕНИЮ В ПОДВОДНЫЙ МИР



Представь себе, что ты стоишь на берегу безбрежного океана или на палубе океанского лайнера. Перед тобой безбрежный синий океан.



Голубое небо отражается в воде, но что там, в глубине – не видно.  
А в глубине – удивительно богатый, прекрасный мир растений, морских животных и рыб.

Чтобы рассмотреть этот мир – следует погрузить в морские глубины.

Человек не может долго оставаться под водой без специального снаряжения: акваланга, водолазного костюма, батискафа или подводной лодки.



# Виды чтения

## в методике работы с ситуационной задачей

- **Просмотровое** (даёт общее представление об информации и структуре текста – «пробежали глазками»)
- **Ознакомительное** – первый этап изучающего чтения
  - вопросы и задания к тексту
  - беглое прочтение текста
- **Изучающее** (способствует точному пониманию текста, главной и второстепенной информации)
- **Поисковое/рефлексирующее** (развиваем умение находить информацию для выполнения конкретного задания)

# Изучающее, поисковое, рефлексирующее чтение ...

- ... читаем задания **первого блока** и находим в тексте **первичную** информацию (**ИГ**) и ... подчеркиваем в тексте на экране, копируем, вставляем, набираем – развиваем навыки работы на компьютере (**КомпГ** и **ЦифрГ**)
- ... читаем задания **второго блока** и «находим в тексте» **вторичную** информацию: АНАЛИЗИРУЕМ, ОБОБЩАЕМ, ИНТЕРПРЕТИРУЕМ, КЛАССИФИЦИРУЕМ, ОБСУЖДАЕМ В ГРУППЕ/ПАРЕ/КЛАССЕ – развиваем **навыки работы с информацией** (**ИГ**) и **коммуникативную грамотность** (**КомГ**)
- ... читаем задания **третьего блока** (**творческие задания**) и используем полученную информацию в творческих работах: РИСУЕМ, СОЧИНЯЕМ, ИНТЕРПРЕТИРУЕМ, КОНСТРУИРУЕМ, ПРОГНОЗИРУЕМ, СТРОИМ СВОИ МОДЕЛИ – развиваем **навыки работы с информацией** (**ИГ**) и **креативную грамотность** (**КрГ**)

# АКТИВНО ИСПОЛЬЗУЕМ КОМПЬЮТЕР



8. Зима пройдет, и снег сойдет, а что посеяно — взойдет.



## ЗАДАНИЯ И ВОПРОСЫ

### Найди информацию

1. Найди в тексте предложение, в котором говорится о том, как образуется сугроб.
2. Как образуется сугроб? (Найди ответ в тексте, скопируй предложение и вставь здесь).  
**В снегопад снежинки падают на землю и образуется сугроб.**
3. Сколько лучиков у снежинки? Найди в тексте и в шапке (набери) своими словами в рамке:  
**... шестнадцать лучиков**
4. Найди в тексте и в шапке своими словами, как и кому снег помогает?  
**Ледяные зёрна, пластинки, столбики, снежная крупа, ...**
5. Почему хрустит снег? (Найди, скопируй, вставь).  
**Это лединки ломаются под нашими ногами.**
6. Сто такое сугроб? (Найди, скопируй, вставь).  
**Сугроб — это отложение снега во время метелей и снегопадов**

7. С какой стороны дует ветер, когда сугроб? (Найди, набери своими словами).  
**На подветренной стороне от забора или дома**

### Проанализируй информацию

1. Подчеркни словосочетания и поговорки, в которых говорится про снег, и про хлеб. Напши, сколько таких словосочетаний у тебя подчеркнуто? ЧГ  
**... 4 или четыре**
2. Объясни, почему много снега — много хлеба? (Набери ответ здесь своими словами). ЕНГ  
**... когда много снега — весной и летом земля будет влажная и плодородная**

**СНЕГ — явления природы**

1 класс

**ИСКЛЮЧЕНИЕ ДАННЫЕ**

✓ **Снег идет**  
 Вечно в небе снежные облака, ветра нет. Снежинки медленно, но весело падают — будто танцуют. Каждая из них кружится, поворачивается вокруг себя. Она будто говорит: «Посмотри, какая я красивая!»

✓ **Снежинки**  
 Снежинка — это одно из самых удивительных и прекрасных созданий природы. Снежинки образуются в облаке, когда микроскопические капли воды в нем прилипают к пылевому частичке и замерзает. А потом они прилипают друг к другу и образуют красивые снежинки, и среди них нет и двух одинаковых. Снежинки такие же кристально чистые, как в облаке и в воздухе. Только снежинка — это ледяной кристалл, состоящий из звёздочек. Все снежинки чего-то похожи друг на друга и, одновременно, очень разные.

У ледяной звёздочки всегда шесть лучиков. Лучики состоят из миллионов ледяных, в которых прилипают другие маленькие ледянки. Каждая ледянка прозрачная и искрится в солнечном луче.

✓ **Снегопад и сугроб**  
 В снегопад снежинки падают на землю и образуется сугроб. «Снег и сугроб» — это не синонимы. У этих слов разные значения.

Снег — это явление природы. Учёные говорят — форма атмосферных осадков.

Сугроб — это отложение снега во время метелей и снегопадов. Он возникает на подветренной стороне кирпичного дома, забора, автомобиля, деревьев. Интересно наблюдать, как навозные снежинки укладываются на землю и постепенно превращаются в морщинистый пушистый сугроб.

Снегопад	Сугроб

✓ **Почему хрустит снег на морозе**  
 Снежинка — это маленькие тоненькие льдинки, когда мы идём по снегу в сильный мороз, снег хрустит. Это лединки ломаются под нашими ногами.

--	--	--

✓ **Функции снега**

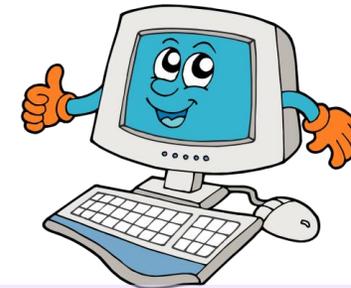
ПАДАЛ СНЕГ, СЫПАЛ СНЕГ, А ПОТОМ УСТАЛ... ЧЕМ ЖЕ СНЕГ-СНЕЖИКА НА ЗЕМЛЕ ТЫ СТАЛ? ДВА СЛОВИКА В ПЕРВОЙ СТРОКЕ ПОСКОБИ ДЛЯ СОСЕДЬСКО — КРУЖЕВНОЙ НАКИДКОЙ, ДВА ДЕТЯШЕК — ИХ ЛЮБИМОМУ ИТРОУ.

Снег укрывает зимой растения от мороза, даёт защиту диким животным от холода и прячет их от охотников.


✓ **Пословицы, поговорки и поговорки**

1. Много снега — много хлеба.
2. Зима без снега — лето без хлеба.
3. Снег колдунский, а от ступи укрывает.
4. Снег — великая кормилица — тёплой кожух.
5. Хороший снежок урожай собирает.
6. Зима без снега — лето без хлеба.
7. Зимой снег гайбарный, летом хлеб выносный.

Изучающее, медленное чтение: внимательно читаем задания по пунктам ...



Чтобы уменьшить время работы на компьютере - распечатываем текст - по одному на группу (пару) или работаем с электронной доской

# 3-4-ый этап урока: ИЗУЧАЮЩЕЕ ЧТЕНИЕ (в парах)



**СНЕГ - явления ПРИРОДЫ**

Исходные данные

2 класс

✓ Снег кружит  
Высоко в небе снежная облака. Ветра нет. Снежинки медленно, но весело падают – будто танцуют. Каждая из них кружится, поворачивается вокруг себя. Она будто говорит: «Посмотри, какая я красивая!»

✓ Снежинка  
Снежинка – это одно из самых удивительных и прекрасных созданий природы. Снежинки образуются в облаке, когда микроскопические капли воды в нём притягиваются к пылевым частицам и замерзают. А потом они притягиваются друг к другу и образуются красивые снежинки. И среди них нет и двух одинаковых. Снежинки такие же кристаллы, как алмазы и изумруды. **Долой снежинка – это ледяной кристалл, появившийся на завязку.** Все снежинки чем-то похожи друг на друга и, одновременно, очень разные. У ледяной звездочки всегда шесть лучиков. Лучики состоят из маленького ледянок, к которым прикрепляются другие маленькие ледянки. Каждая ледянка прозрачная и искрится в солнечный луч.

✓ Снегопад и сугроб  
В снегопад снежинки падают на землю и образуют сугроб. «Снег» и «сугроб» – это не синонимы. У этих слов разные значения.

Снег – это явление природы. Учёные говорят – форма атмосферных осадков.  
Сугроб – это отложение снега во время метелей и снегопадов. Он возникает на подветренной стороне препятствия: дома, забора, автомобиля, деревьев. Интересно наблюдать, как незаметно снежинки укладываются на землю и постепенно превращаются в искрящийся пушистый сугроб.

✓ Функции снега  
Падает снег, сыплет снег, а потом устал... Чем же снег-снежок на земле ты слал? Для осыпых я перной стал тёплым. Для сосёнок – кружевной нарядиком, для зайчишек стал подушкой пуховой, для детишек – их любимую игру.

Снег укрывает зимой растения от мороза, даёт защиту диким животным от холода и прятет их от хищников.

✓ Почему хрустит снег на морозе  
Снежинка – это маленькое тоненькое ледяное. Когда мы идём по снегу в сильный мороз, снег хрустит. Это ледянки ломаются под нашими ногами.

✓ Пословицы, поговоры и поговорки  
1. Много снега – много хлеба.  
2. Зима без снега – лето без хлеба.  
3. Снег холодный, а от стужи укрывает.  
4. Снег зиме корзинка – тёплой кофка.  
5. Хороший снежок урожаю сборник.  
6. Зима без снега – лето без хлеба.  
7. Зимой снег глубокий, летом хлеб высокий.

8. Зима пройдет, и снег осенью – взойдет.

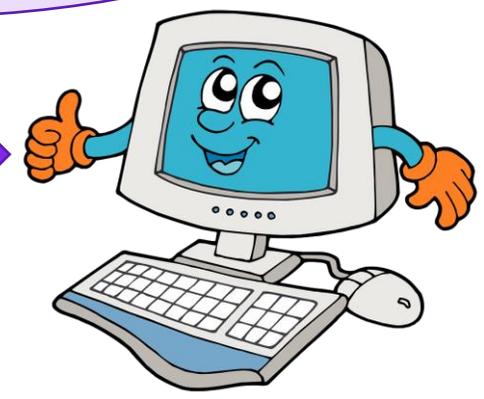
Найти информацию

1. Найди и подчеркни в тексте: что такое снежинка.  
2. Как образуются сугробы? Найди ответ в тексте, скопировав предложение, не меняя слова.  
3. Сколько лучиков у снежинки? Найди в тексте и запиши (выбери) свои слова и знаки: шесть лучиков  
4. Найди в тексте и запиши своими словами, как и кому снег помогает? Ледяные зёрна, пластики, столбики, связная кружка.  
5. Почему хрустит снег? (Найди, скопируй, вставь).  
6. Почему ледянки ломаются под нашими ногами.  
7. Что такое сугроб? (Найди, скопируй, вставь).

Сугроб – это отложение снега во время метелей и снегопадов.

Прочитай и ответь на вопросы

1. Подчеркни пословицы и поговорки, в которых говорится про снег, и про хлеб. Напиши, сколько таких пословиц у тебя получилось? **4**  
2. Объясни, почему много снега – много хлеба? (Набери ответ из своих слов). **ЕНГ**  
3. Хлеб легче снега – весной и летом земля будет взрыхлена и удобренная



**Внимательное изучающее чтение:** читаем задания **первого блока** и находим в тексте **первичную** информацию (**ИГ**) и ... подчеркиваем в тексте на экране, копируем, вставляем, набираем – развиваем навыки работы на компьютере (**КомпГ** и **ЦифрГ**)

# 3-4-ый этап урока: ИЗУЧАЮЩЕЕ ЧТЕНИЕ (в парах)



**СНЕГ – явления ПРИРОДЫ**

**ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

✓ **Снег кружит**  
Высоко в небе снежные облака. Ветра нет. Снежинки медленно, но весело падают – будто танцуют. Каждая из них кружится, поворачивается вокруг себя. Она будто говорит: «Посмотри, какая я красивая!»

✓ **Снежинки**  
Снежинка – это одно из самых удивительных и прекрасных созданий природы. Снежинки образуются в облаке, когда микроскопические капли воды в нём притягиваются к пылевым частицам и замерзают. А потом они притягиваются друг к другу и образуются красивые снежинки. И среди них нет и двух одинаковых. Снежинки такие же хрустальные, как алмазы и изумруды. **Дважды снежинка – это двойной кристалл, поочерёдно на завораю.** Все снежинки чем-то похожи друг на друга и, одновременно, очень разные. У ледяной заведочки всегда шесть лучиков. Лучики состоят из малюсеньких ледянок, к которым прикрепляются другие малюсенькие ледянки. Каждая ледянка прозрачная и искрится в солнечный лучик.

✓ **Снегопад и сугроб**  
Если снегопад снежинки падают на землю образуется сугроб. «Снег» и «сугроб» – это не синонимы. У этих слов разные значения.

**Снегопад** 

**Сугроб** 

✓ **Почему кружится снег на морозе**  
Снежинка – это маленькие тоненькие ледянки. Когда мы идем по снегу в сильный мороз, снег кружится. Это ледянки ломаются под нашими ногами.



✓ **Функции снега**  
ПАДАЕТ СНЕГ, сыплет СНЕГ, А ПОТОМ УСТАЛ... ЧЕМ НЕ СНЕГ-СНЕЖИКА НА ЗЕМЛЕ ТЫ СТАЛ? ДЛЯ ОЗИМЫХ Я ПЕРНОЙ СТАЛ ТЁПЛОЮ. ДЛЯ СОСЁНОК – КРУЖЕВНОЙ НАКЛЮДОЮ, ДЛЯ ЗАЙЧИШЕК СТАЛ ПОДУШКОЙ ПУХОВОЙ, ДЛЯ ДЕТИШЕК – ИХ ЛЮБИМОЮ ИГРОЮ.

Снег укрывает зимой растения от мороза, даёт защиту диким животным от холода и притечт от хищников.

✓ **Пословицы, поговорки и поговорки**

1. Много снега – много хлеба
2. Зима без снега – лето без хлеба
3. Снег холодный, а от стужи укрывает.
4. Снег зиме кормилец – тёплой кожей.
5. Хороший снежок урожаю оберегает.
6. Зима без снега – лето без хлеба.
7. Зимой снег глубокий, летом хлеб высокий.

**Внимательное изучающее чтение:** читаем задания **второго блока** и «находим в тексте» **вторичную** информацию: **АНАЛИЗИРУЕМ, ОБОБЩАЕМ, ИНТЕРПРЕТИРУЕМ, КЛАССИФИЦИРУЕМ, ОБСУЖДАЕМ** В ГРУППЕ/ПАРЕ/КЛАССЕ – развиваем **навыки работы с информацией (ИГ)** и **коммуникативную грамотность (КомГ)**

8. Зима пройдет, и снег сойдет, а что останется – взойдет.

**ЗАДАНИЕ ВОПРОСЫ**

**Найти информацию**

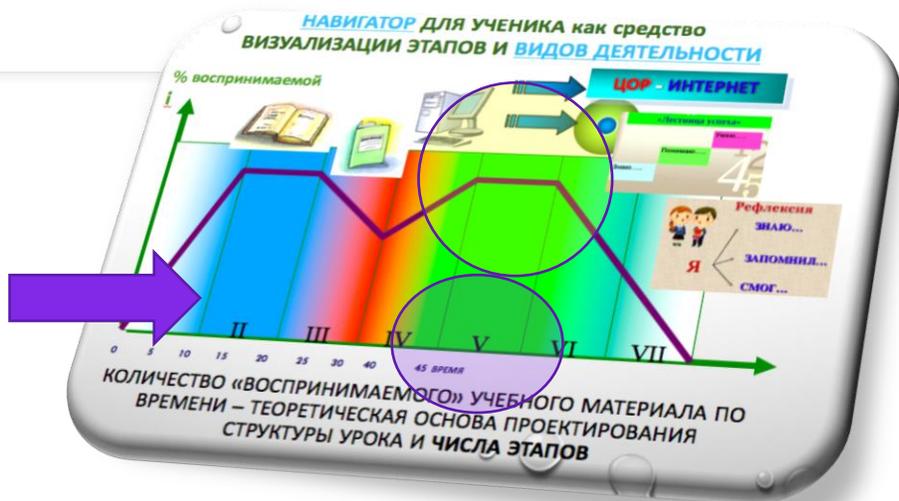
1. Найди и подчеркни в тексте, что такое снежинка.
2. Как образуется сугроб? Найди ответ в тексте, сообрази предложение и напиши ответ.  
В снегопад снежинки падают на землю образуется сугроб.
3. Сколько лучиков у снежинки? Найди в тексте и запиши (выбери) своими словами ответ:  
шесть лучиков
4. Найди в тексте и выпиши названия слов, как и кому снег помогает?  
Ледяные заведочки, пылесосы, столбики, связная кружка.
5. Почему кружится снег на морозе, сообрази ответ.  
Это ледянки ломаются под нашими ногами.
6. Сто такое сугроб? (Найди, сообрази, вырази).
7. С какой стороны возникает сугроб? (Найди, выбери своими словами).  
на поветренной стороне: сит зоборы шибелью

**Проанализировать информацию**

Подчеркни пословицы и поговорки, в которых говорится про снег, и про хлеб. Напиши, сколько таких пословиц у тебя получилось? ЧГ

1. «Я или чужие»
2. Объясни, почему много снега – много хлеба? (Найди ответ здесь своими словами). ЕНГ  
«хлеб легко снега – весной и летом земля будет влажной и плодородной»

# 5-ый этап урока: ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ (индивидуальная работа)



**СНЕГ – явления ПРИРОДЫ**

**Исходные данные**

✓ **Снег кружит**  
Высоко в небе снежные облака. Ветра нет. Снежинки медленно, но весело падают – будто танцуют. Каждая из них кружится, поворачивается вокруг себя. Она будто говорит: «Посмотрите, какая я красивая!»

✓ **Снежинки**  
Снежинка – это одно из самых удивительных и прекрасных созданий природы. Снежинки образуются в облаке, когда микроскопические капли воды в нём притягиваются к пылевым частицам и замерзают. А потом они притягиваются друг к другу и образуются красивые снежинки, и среди них нет и двух одинаковых. Снежинки также же кристаллы, как алмазы и изумруды. **Долгое существование – это большой недостаток, потому что на завязку.** Все снежинки чем-то похожи друг на друга и, одновременно, очень разные. У ледяной заведочки всегда шесть лучиков. Лучики состоят из малюсеньких лядынок, к которым прикрепляются другие малюсенькие лядынки. Каждая лядынка прозрачная и искрится в солнечном луче.

✓ **Снегопад и сугроб**  
Снегопад снежинки падают на землю образуется сугроб. «Снег» и «сугроб» – это не синонимы. У этих слов разное значение.

Снег – это явление природы. Учёные говорят – форма атмосферных осадков.

Сугроб – это скопление снега во время метелей и снегопадов. Он возникает на подветренной стороне препятствия: дома, забора, автомобиля, деревьев. Интересно наблюдать, как неохотно снежинки укладываются на землю и постепенно превращаются в искрящийся пушистый сугроб.

**Снегопад**

**Сугроб**

✓ **Почему кружится снег на морозе**  
Снежинка – это маленькие тоненькие лядынки. Когда мы идем по снегу в сильный мороз, снег кружится. Это лядынки ломаются под нашими ногами.

✓ **Функции снега**  
Глядел снег, сыпал снег, а потом устал... Чем же снег-снежок на земле ты стал? Для оживых я перной стал тёплым, для сосёнок – кружевной нарядкой, для зайчишек стал подушкой пуховой, для детишек – их любимую игру.

Снег укрывает зимой растения от мороза, даёт защиту диким животным от холода и прятает их от хищников.

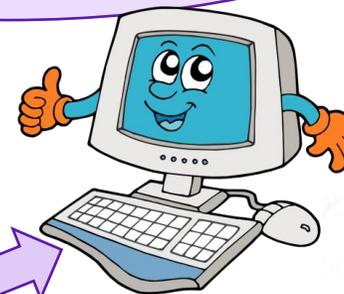
✓ **Пословицы, поговоры и поговорки**

1. Много снега – много хлеба.
2. Зима без снега – лето без хлеба.
3. Снег холодный, а от стужи укрывает.
4. Снег земле кормилица – тёплой сокуш.
5. Хороший снежок урожаю оберегает.
6. Зима без снега – лето без хлеба.
7. Зимой снег глубокий, летом хлеб высокий.

**Творческие задания:** читаем задания **третьего блока** и используем полученную информацию в творческих работах: РИСУЕМ, СОЧИНЯЕМ, ИНТЕРПРЕТИРУЕМ, КОНСТРУИРУЕМ, ПРОГНОЗИРУЕМ, СТРОИМ СВОИ МОДЕЛИ – развиваем **навыки работы с информацией (ИГ)** и **креативную грамотность (КрГ)**

**Творческие задания**

1. Придумай свою сказочную про снег: **Красавица Прометейка**.  
Снег позеленел – он и кричит, и поёт, и кричит.
2. Нарисуй на терке щедк две шестичугые снежинки, которые чем-то похожи, а чем-то различаются, (можно вырезать на бумаге, сделать снежок и вставить его здесь). **ИИГ и ИГ**
3. Объясни своими словами, чем эти снежинки похожи и чем различаются (не более двух трёх предложений) и запиши здесь.  
... **Поясни тем, что все значить шестичугые. Различается они по-разному слышится зайчишке-приметке**
4. Объясни своими словами, как снег помогает диким животным (не более двух трёх предложений) и запиши здесь.  
... **В снегу зайчишке-приметке и зайчишке не увидит. Если мороз – то зайчишке – тем нем вперю**



# 6-7-ый этап урока: РЕФЛЕКСИЯ НА СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМУ ТЕКСТА, НА СПОСОБЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НА РЕЗУЛЬТАТ (фронтальная работа)



**СНЕГ – ВНЕШНИЕ ПРИЗНАКИ**

**ВНЕШНИЕ ДАННЫЕ**

✓ **Снег идет**  
Высоко в небе снежные облака. Ветер нет. Снежинки медленно, но верно падают – будто тычут. Каждый из них кристлик, поворачивается вокруг себя. Она будто говорит: «Погоди, какая я красивая!»

✓ **Снежинка**  
Снежинка – это одно из самых удивительных и прекрасных созданий природы. Снежинки образуются в облаке, когда атмосферные капли воды в нем прилегают к пылевидным частицам и замерзают. А потом они прилегают друг к другу и образуют красивые снежинки, и среди них нет двух одинаковых. Снежинки также не кристаллы, как алмазы и изумруды. **Знаете ли вы?** Снежинки чем-то похожи друг на друга и отличаются, снежинок разные. У каждой снежинки всегда шесть лучиков. Лучики состоят из миллионов лучиков, в которых прикрепилось другие маленькие лучики. Каждая снежинка прозрачная и искрится солнечным светом.

✓ **Снежинка и сугроб**  
В снегапад снежинки падают на землю и образуют сугроб. «Снег и сугроб» – это не снежинки. У них свои разные значения.

**Снегапад**  
Снега – это явление природы. Ученые говорят – форма атмосферных осадков.

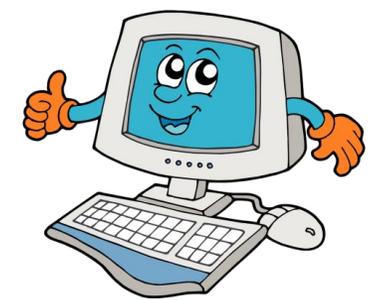
**Сугроб**  
Сугроб – это отложение снега во время метелей и снегопадов. Он возникает на подветренной стороне препятствия: дома, забора, автомобиля, дерева. Интересно наблюдать, как медленно снежинки накапливаются на земле и постепенно превращаются в искрящийся пышный сугроб.

✓ **Функция снега**  
ПАДАЛ СНЕГ, СПАЛ СНЕГ, А ПОТОМ УСТАЛ – ЧЕМ ЛЕ СНЕГ-СНЕЖИК НА ЗЕМЛЕ ТЫ СТАЛ? Для осыпания в первый стал период для сосен – крижевой нарядною, для зайчишек стал подальной пушковой, для детушек – на лоскуток иной.

Снег укрывает зимой растения от мороза, дает защиту диким животным от холода и прятает их от хищников.

✓ **Пословицы, поговорки и загадки**

1. Много снега – много хлеба.
2. Снег без снега – лето без хлеба.
3. Снег холодный, а от снега укрывает.
4. Снег в поле соломенка – теплый ковер.
5. Хороший снежок урожай бережет.
6. Снег без снега – лето без хлеба.
7. Зимой снег глубокой, летом снег высокий.



**Рефлексия:** читаем задания **третьего блока** и используем полученную информацию в творческих работах: **ОСМЫСЛИВАЕМ, РИСУЕМ, СОЧИНЯЕМ, ИНТЕРПРЕТИРУЕМ, КОНСТРУИРУЕМ, ПРОГНОЗИРУЕМ, СТРОИМ СВОИ МОДЕЛИ** – развиваем **навыки работы с информацией (ИГ)** и **креативную грамотность (Крг)**