

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ  
КРЕАТИВНОСТИ учащихся  
на учебных занятиях**

# Креативное мышление: модель оценки

## Креативное самовыражение:

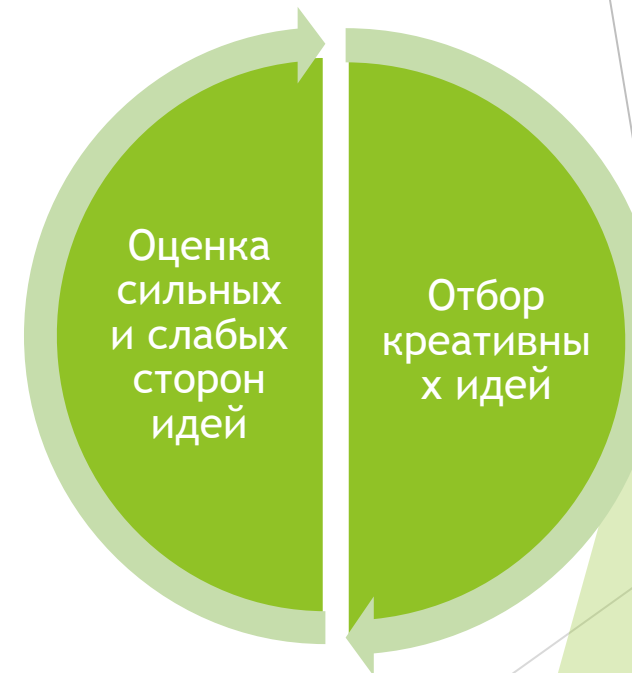
- словесное
- визуальное

## Получение нового знания/Решение проблем

- научных
- социальных



Выдвижение и совершенствование идей



Оценка и отбор идей

# Модели заданий:

## письменное самовыражение

- (1) создание **свободных высказываний и текстов** (с указанными ограничениями по объёму);
- (2) выдвижение **идей для создания текстов на основе рассмотрения различных стимулов**, таких как фантастические иллюстрации, рисованные мультфильмы без заголовков, или ряд абстрактных картинок;
- (3) **оценка креативности** приводимых высказываний, например, заголовков, историй, лозунгов, и т.п. и
- (4) **совершенствование** собственных или чужих текстов.



# Примеры заданий: письменное самовыражение



Придумайте и запишите несколько разных заголовков к приведенной иллюстрации



Рассмотрите обложку книги. Как вы думаете, о чём может быть эта книга? Предложите несколько версий и кратко их опишите

# Примеры заданий: письменное самовыражение

**СЮЖЕТ ДЛЯ СПЕКТАКЛЯ.** Вам с друзьями доверили сочинить сюжет для постановки школьного спектакля. Вы решили, что спектакль будет основан на известном литературном произведении или мультфильме, но с героями при этом будут происходить другие события: неожиданные, удивительные, необычные. Последующие задания будут связаны с выполнением этой задачи.

- ▶ Какие известные сказки, рассказы, мультфильмы можно выбрать и какие изменения можно внести в их сюжет? Предложите не менее двух вариантов.

Идея 1.

Идея 2.

- ▶ Запишите свои идеи кратко, например: Колобок спел для Лисы песенку, и она заснула. Колобок покатился дальше.
- ▶ Придумайте окончание сюжета, добавив героев из другого произведения.

# Модели заданий:

## визуальное самовыражение

(1) **Выдвижение идей** для своих проектов на основе заданного сценария и исходных установок (например, на тех деталях, которые должны быть включены в проект, или тех инструментах или способах, которые необходимо использовать);

(2) **оценка креативности** собственных или чужих идей с позиций их ясности, привлекательности или новизны;

(3) **совершенствование изображений** в соответствии с данными инструкциями или дополнительной информацией.



## Примеры заданий: визуальное самовыражение

ИЗОБРЕТАЕМ СОРЕВНОВАНИЕ. В школе запланировали проведение недели спортивных соревнований. Помимо обычных соревнований пятиклассники предложили провести новое соревнование по прохождению дистанции на время. Последующие задания будут связаны с изобретением такого соревнования. Проявите воображение!

- ▶ 1. Придумайте новый вид соревнований. Соревнования должны быть на прохождение дистанции на время и оригинальными – такими, каких ещё не было, с новыми правилами, и в которых снаряжение используется необычным образом.
- ▶ 2. Запишите 3 правила для данного нового соревнования. В этих правилах опишите: 1) особенности дистанции (что нужно пройти), 2) особенности использования снаряжения (чем можно пользоваться), 3) укажите, как определяют победителя (например, побеждает тот, кто пройдет дистанцию за минимальное время).

# Модели заданий:

## решение социальных проблем

(1) **погружение** в проблему, имеющую социальный фокус;

(2) **выдвижение различных идей** для возможных путей решения социальных проблем, отвечающих заданному сценарию;

(3) **оценка оригинальности, эффективности и осуществимости** собственных или чужих решений;

(4) вовлечение в непрерывный процесс построения знания и **совершенствование** решения;





# Примеры заданий: решение социальных проблем

**Школа будущего**  
Введение

*Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ*

## **ШКОЛА БУДУЩЕГО**

Вам нравится ваша школа? Чтобы вы хотели в ней изменить? Как вы думаете, какой будет школа в будущем, лет через сто? Предлагаем вам задуматься над этими вопросами при выполнении последующих заданий.

Проявите воображение!

Успехов!

# Примеры заданий: решение социальных проблем

- ▶ **ХОЧУ ПОМОЧЬ!** Людям иногда нужна помощь. В последующих заданиях вам предстоит подумать, чем и как можно помочь тем, кто находится в чрезвычайных ситуациях. Проявите сострадание и воображение!
- ▶ **Задание 1.** Подумайте, в чём могут нуждаться семьи, лишившиеся дома и имущества из-за пожара или наводнения. Запишите ваши ответы. Укажите не менее 4-х разных потребностей.
- ▶ **Задание 2.** Предложите и запишите не менее трёх разных идей о том, как и чем вы с друзьями можете помочь семьям, лишившимся дома и имущества из-за пожара или наводнения. Постарайтесь предложить действенные и полезные приёмы, такие, которые не каждый придумает.

# Модели заданий: решение научных проблем

## Возможные сюжеты

- замысел новой идеи, приносящей вклад в научное знание;
- замысел эксперимента для проверки гипотезы;
- замысел эксперимента для развития научной идеи;
- изобретение, имеющее прикладную ценность;
- планирование новых областей применения научной/инженерной деятельности.



## Примеры

- по данным наблюдений поставить исследовательские вопросы или выдвинуть гипотезы
- используя различное оборудование, изобрести что-либо в лабораторных условиях, и усовершенствовать своё изобретение,
- предложить различные методы, позволяющие продемонстрировать определённые свойства данных или геометрических фигур
- сделать как можно больше валидных выводов, следующих из представленного набора данных

# Примеры заданий: решение научных проблем

Хочу помочь!  
Введение

*Прочитайте введение. Затем нажмите на стрелку ДАЛЕЕ*

## **ЗА ЧИСТОТУ ВОДЫ**

Водопроводная сеть сельского дома получает воду из подземной скважины. В августе из крана наливали чистую и прозрачную воду. В сентябре хозяйка дома обнаружила, что холодная вода по-прежнему чистая, а теплая вода имеет гнилостный запах. Она отдала воду на анализ, который показал повышенное содержание в воде сероводорода. Сероводород – это газ, который выделяют в процессе жизнедеятельности бактерии, обитающие в различных органических остатках.

В последующих заданиях вам предстоит помочь хозяевам дома с определением причин загрязнения воды и с решением этой проблемы

Привлеките все свои знания и проявите воображение!

Успехов!

# Модели заданий: выдвижение разнообразных идей

В задании требуется предложить **несколько *разных* решений**, значимо отличающихся друг от друга (например, методом);

Все решения должны соответствовать исследуемой проблеме/задаче.

Могут использоваться различные форматы заданий – записать заголовок или рассказ, составить художественную композицию, предложить научные методы или поставить вопросы и т.п.



# Модели заданий: уточнение и совершенствование идей

## ***Возможные форматы заданий***

- усовершенствовать идею методом последовательных уточнений,
- адаптировать идею с учётом дополнительных требований, дополнительной информации или ограничений,
- адаптировать свои идеи с учётом целевой аудитории,
- сопоставить успешные итерации,
- обосновать производимые уточнения.



# Модели заданий: оценка и отбор идей

## ***Возможные форматы заданий***

- оценить с определённой точки зрения сильные и слабые стороны собственного или чужого продукта/идеи,
- отделить оригинальные идеи, имеющие креативную ценность, от тривиальных и неинтересных идей, например, выделить решения, которые действительно эффективны, экономичны и инновационны,
- выбрать наиболее креативные продукты/идеи,
- расположить продукты/идеи в порядке убывания креативности.



# Примеры заданий: оценка и отбор идей

## Школа будущего Задание 3/4

*Оцените идеи, представленные ниже. Отметьте нужный вариант ответа.*

Выберите идею, которая лучше всего позволяет избавиться от недостатков современной школы и сохранить её достоинства.

- Нужно сохранить наших учителей, и сделать так, чтобы в столовой кормили всех бесплатно
- В школах будет по 4 этажа, а на лестничных стенах будут написаны разные цитаты, задания, факты
  - У всех будет свободная форма
  - Везде Интернет, вместо тетрадей – планшеты, и дискотека каждый день
  - Нужно, чтобы общение с учителями было в свободной обстановке, потому что когда ты спокойно, без страха, можешь разговаривать с учителями, материал усваивается лучше и понятней
    - Ученики сами выбирают предметы для изучения, к ним индивидуальный подход
    - В школе будут хорошие учителя, много интересных мероприятий, занятия спортом после уроков, занятия на свежем воздухе и меньше домашних заданий



# Типы ответов

- **Свободно конструируемые ответы:**
  - **письменный ответ** – от нескольких слов (например, заголовков к иллюстрации или ответ на научный вопрос) до короткого текста (например, концовка рассказа или пояснение проектной идеи);
  - **ответ с помощью визуальных средств** (например, дизайн постера, или изготовление изображения с помощью набора заданных форм и средств), которые поддерживаются простейшими графическими редакторами.
- **Простой и сложный множественный выбор:**
  - выбор **одного ответа** из списка (например, выбор креативной идеи)
  - **перетаскивание и заполнение ячейки для ответа** (например, установление соответствия, упорядочивание или маркировка и классификация идей).



# Концептуальные рамки: креативное мышление

Компоненты компетентностной модели	Самовыражение (письменное и визуальное)		Получение нового знания и разрешение проблем (научных и социальных)	
	Визуальное	Письменное	Социальные	Научные
<b>Выдвижение и совершенствование идей</b>				
<b>Выдвижение разнообразных идей</b>	Учащийся создаёт несколько чётко различимых визуальных объектов, разными способами комбинируя предоставленные формы. Учащийся создаёт несколько различных логотипов или инфографику с целью визуального представления данных разными способами	Учащийся записывает несколько различных заголовков для рисованного мультфильма или для иллюстрации, передавая с их помощью различные варианты интерпретации или выделяя различные элементы используемого посыла.	Учащийся предлагает несколько альтернативных различающихся между собой решений социальных проблем (например, нехватки воды), которые основаны на вовлечении различных действующих лиц, использовании разных инструментов или методов достижения желаемого результата	Учащийся разрабатывает несколько разных математических метода решения открытой проблемы (например, подсчёт среднего, вычисление отклонения от среднего и т.п.). Учащийся выдвигает несколько различных гипотез для объяснения наблюдаемых явлений (например, почему из озера пропадает рыба)
<b>Выдвижение креативных идей</b>	Учащийся создаёт постер для школьной выставки, который соотносится с тематикой выставки, оригинален (т.е. отличается от других образцов) и имеет креативную ценность (т.е. эстетичен, тщательно выполнен)	Учащийся придумывает заголовок к художественной работе, который ему соответствует (т.е. каким-то образом с ней соотносится), оригинален (т.е. необычен) и имеет креативную ценность (т.е. впечатляет, вызывает ассоциации)	Учащийся может придумать такую стратегию позиционирования продукта, которая была бы целесообразной (т.е. рекламировала продукт), оригинальной (т.е. не часто встречалась в перечне обычных ответов) и имела бы креативную ценность (т.е. была бы разумной, действенной и экономичной, эффективной)	Учащийся выдвигает гипотезу, которая имеет смысл, валидна, оригинальна (т.е. необычна) и имеет креативную ценность (т.е. охватывает всю имеющуюся информацию)
<b>Уточнение и совершенствование идей</b>	Учащийся после предоставления дополнительной информации вносит в постер заметные изменения, которые являются адекватными (т.е. соотносятся с новой информацией) и повышают креативную ценность конечного продукта (т.е. его эстетичность, тщательность исполнения)	Учащийся адаптирует заголовок в свете новой информации (например, замысле художника, воплощенным в картине) таким образом, что новый заголовок является адекватным (т.е. соотносится с новой информацией, которая ранее не была предоставлена) и сохраняет или повышает креативную ценность заголовка (т.е. впечатляет, вызывает ассоциации)	Учащийся изменяет или адаптирует своё решение в соответствии с заданным контекстом в направлении повышения целесообразности (т.е. исходя из стоящей задачи) и сохранения или усиления креативной ценности (т.е. разумности, действенности, эффективности)	При выполнении симуляции предложенное учащимся решение совершенствуется с течением времени (например, решения, разработанные в последние три минуты работы над заданием, в среднем более эффективны, чем те, которые были разработаны в первые три минуты)
<b>Оценка и отбор идей</b>				
<b>Оценка сильных и слабых сторон идей</b>	Учащийся может указать, как улучшить дизайн, предложенный другим учеником	Учащийся может указать на логические или стилистические погрешности в рассказе	Учащийся верно различает аргументы за и против предлагаемого решения социальной проблемы	Учащийся поясняет проблемы и трудности, связанные с идеей эксперимента
<b>Отбор креативных идей</b>	Учащийся ранжирует четыре предложенных художественных дизайна, располагая их в порядке от наиболее до наименее креативного	Учащийся выявляет наиболее креативный заголовок среди предложенных	Учащийся отбирает наиболее креативные идеи, появившиеся в ходе обсуждения социальной проблемы в классе	Учащийся выявляет наиболее оригинальную и вместе с тем валидную в научном отношении гипотезу среди предложенных

**NB !!!**

## **Демонстрационные материалы**

Мониторинг формирования функциональной грамотности

<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/>

# Что делать?

## Директору

- Понимать ответственность за качество школьного образования
- Стратегические направления развития педколлектива в направлении подготовки учителей и учащихся к участию в диагностике ФГ
- Ввести спецкурс «Функциональная грамотность»

## Педагогическому коллективу

- Коллективный путь развития профессиональных умений по использованию заданий и ситуаций ФГ
- Планирование НМ работы в данном направлении
- Поправки и дополнения в Программу развития

## Методисту

- ▶ Знать о ФГ
- ▶ Анализировать учебные ситуации, проектировать их
- ▶ Уметь обучать других
- ▶ Организовывать диагностику ФГ
- ▶ Анализировать полученные результаты

## Учителю

- ▶ Подбирать ситуации
- ▶ Проектировать урок с включением ситуаций
- ▶ Диагностировать ФГ
- ▶ Анализировать результаты сформированности ФГ

## Ученику

Активно включаться в работу на уроке  
Учиться эффективно решать СК ситуации

Успехов!!!

