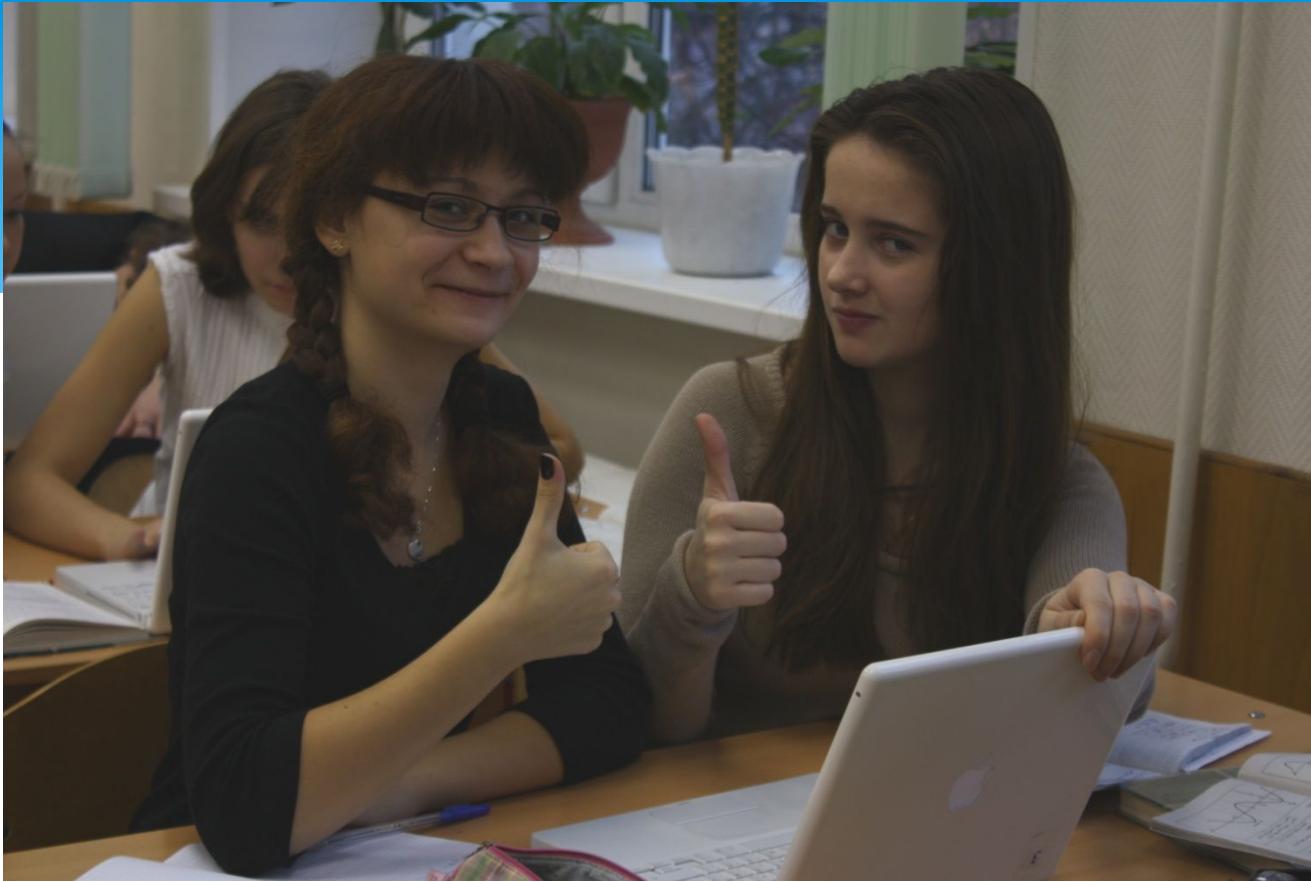


# Современные образовательные технологии





Приоритетом современного образования, гарантирующим его высокое качество, может и непременно должно стать обучение, ориентированное на саморазвитие и самореализацию личности школьника.

# Четыре основания образования

**Учиться знать**

**Учиться делать**

**Учиться жить**

**Учиться быть**



# Современные образовательные технологии

**во-первых, позволяют организовать  
самостоятельную деятельность учащихся по  
освоению содержания образования**





**всех , включают учащихся в различные виды  
деятельности  
( приоритет отдается исследовательской, творческой и  
проектной деятельности)**

**в-третьих, это технологии работы с различными источниками информации, так как информация сегодня используется как средство организации деятельности, а не как цель обучения (информационные технологии, включая технологию дистанционного обучения, технологию проблемного обучения )**



**в-четвертых, это технологии организации группового взаимодействия, поскольку отношения партнерства и сотрудничества пронизывают современный образовательный процесс, направленный на развитие толерантности и корпоративности**





**в-пятых, это технологии метапознавательной деятельности учащихся, так как субъектная позиция ученика становится определяющим фактором образовательного процесса, а его личностное развитие выступает как одна из главных образовательных целей.**

# Зарубежные подходы к определению педагогических технологий

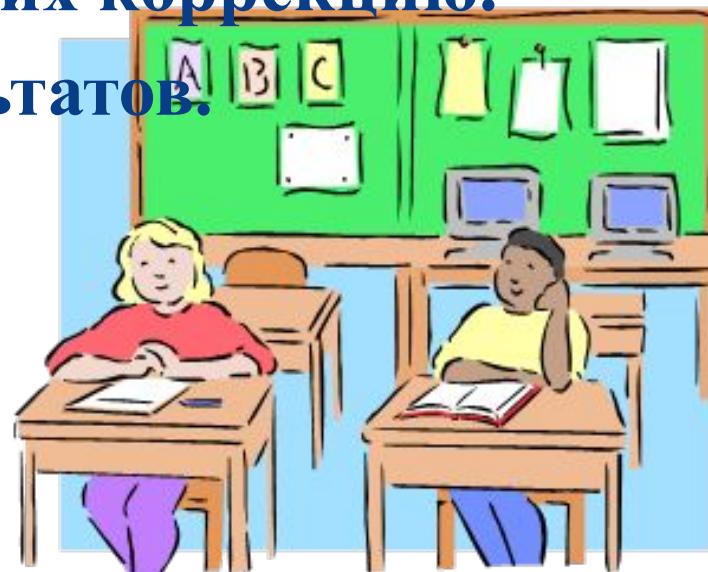
- \* М. Кларк считает, что смысл педагогической технологии заключается в применении в сфере образования изобретений, промышленных изделий и процессов, которые являются частью технологии нашего времени.
- \* Ф. Персиваль и Г. Эллингтон указывают на то, что термин «технология в образовании» включает любые возможные средства представления информации. Это оборудование, применяемое в образовании, такое как телевидение, различные средства проекции изображений и т.д. Другими словами технология в образовании – это аудиовизуальные средства.
- \* Современный словарь терминов ЮНЕСКО предлагает два смысловых уровня данного понятия. И в первоначальном смысле педагогическая технология означает использование в педагогических целях средств, порожденных революцией в области коммуникаций, таких как аудиовизуальные средства, телевидение, компьютеры и другие.

# Российские подходы к определению педагогических технологий

- **В.П. Беспалько** считает, что «...педагогическая технология – это содержательная техника реализации учебного процесса». Это определение ориентировано на использование педагогической технологии только в процессе обучения. Что приводит к резкому сужению этого понятия как педагогической дефиниции и возможностей использования его в практической педагогической деятельности.
- **В.М. Монахов**: педагогическая технология- это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащегося и учителя.
- **М.В. Кларин** рассматривает педагогическую технологию как системную совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей. Такое определение более ёмко, так как речь здесь уже об общих педагогических целях.

# Технологический подход к обучению означает:

- 1. Постановку и формулировку диагностируемых учебных целей, ориентированных на достижение запланированного результата обучения.**
- 2. Организацию всего хода обучения в соответствии с учебными целями.**
- 3. Оценку текущих результатов и их коррекцию.**
- 4. Заключительную оценку результатов.**



# Признаки педагогической технологии

1. цели (во имя чего необходимо преподавателю ее применять);
2. наличие диагностических средств;
3. закономерности структурирования взаимодействия педагога и учащихся, позволяющие проектировать (программировать) педагогический процесс;
4. система средств и условий, гарантирующих достижение педагогических целей;
5. средства анализа процесса и результатов деятельности преподавателя и учащихся.

В связи с этим неотъемлемыми свойствами педагогической технологии являются ее целостность, оптимальность, результативность, применимость в реальных условиях.

## Примеры современных педагогических технологий по Г.К. Селевко:

### Педагогические технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса

- \* Педагогика сотрудничества
- \* Гуманно-личностная технология (Ш.А.Амонашвили)

### Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся

- \* Игровые технологии
- \* Проблемное обучение
- \* Технология коммуникативного обучения иноязычной культуре (Е.И. Пассов)
- \* Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала (В.Ф.Шаталов)

### Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса

- \* Технология С.НЛысенковой: перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении
- \* Технологии уровневой дифференциации
- \* Уровневая дифференциация обучения на основе обязательных результатов (В.В. Фирсов)
- \* Технология индивидуализации обучения (Инге Унт, А.С. Границкая, В.Д.Шадриков)
- \* Технология программированного обучения
- \* Коллективный способ обучения КСО (А.Г.Ривин, В.К.Дьяченко)
- \* Компьютерные (новые информационные) технологии обучения

### Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала

- \* «Экология и диалектика» (Л.В.Тарасов)
- \* «Диалог культур» (В.С.Библер, С.Ю.Курганов)
- \* Укрупнение дидактических единиц - УДЕ (П.М. Эрдниев)
- \* Реализация теории поэтапного формирования умственных действий (М.Б. Волович)

# Примеры современных педагогических технологий по Г.К. Селевко:

## Частнопредметные педагогические технологии

- \* Технология раннего и интенсивного обучения грамоте (Н.А.Зайцев)
- \* Технология совершенствования общеучебных умений в начальной школе (В.Н. Зайцев)
- \* Технология обучения математике на основе решения задач (Р.Г. Хазанкин)
- \* Педагогическая технология на основе системы эффективных уроков (А.А. Окунев)
- \* Система поэтапного обучения физике (Н.Н.Палтышев)

## Альтернативные технологии

- \* Вальдорфская педагогика (Р.Штейнер)
- \* Технология свободного труда (С.Френе)
- \* Технология вероятностного образования (А.М.Лобок)

## Природообразные технологии

- \* Природообразное воспитание грамотности (А.М.Кушнир)
- \* Технология саморазвития (М.Монтессори)

## Технологии развивающего обучения

- \* Система развивающего обучения Л.В. Занкова
- \* Технология развивающего обучения Д.Б. Эльконина - В.В. Давыдова
- \* Системы развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности (И.П. Волков, ГС. Альтшуллер, И.П. Иванов)
- \* Личностно ориентированное развивающее обучение (И. С. Якиманская)
- \* Технология саморазвивающего обучения (Г.К.Селевко)

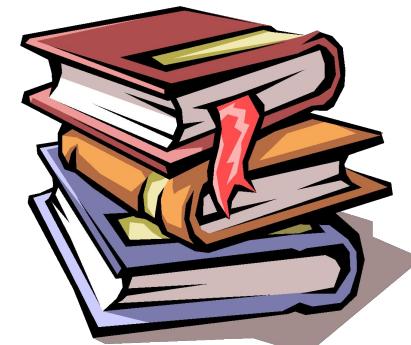
## Педагогические технологии авторских школ

- \* Технология авторской Школы самоопределения (А.Н. Тубельский)
- \* Школа-парк (М.А. Балабан)
- \* Агрошкола А.А. Католикова
- \* Школа Завтрашнего Дня (Д.Ховард)

# Обзор современных педагогических технологий



1. Информационные (компьютерные, мультимедиа, сетевые, дистанционные) технологии
2. Креативные технологии
3. Игровые технологии : имитационные; операционные; исполнение ролей; «деловой театр»; психодрама и социодрама
4. Технология модульного обучения
5. Тренинги
6. Коучинг



# **Например, Технология модульного обучения**

**создает надежную основу для групповой и индивидуальной самостоятельной работы учащихся и экономит время без ущерба для полноты и глубины изучаемого материала.**

**Кроме того, достигается гибкость и мобильность в формировании знаний и умений учащихся, развивается их творческое и критическое мышление.**



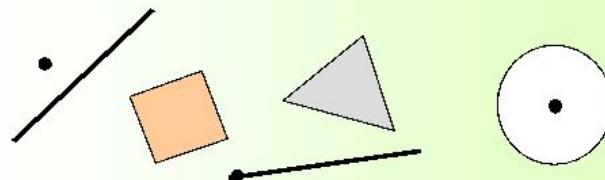
«планиметрия» – наименование смешанного происхождения: от греч. *metreo* – измерять и лат. *planum* – плоская поверхность (плоскость)

Школьный курс  
ГЕОМЕТРИИ

## ПЛАНИМЕТРИЯ

7-9  
классы

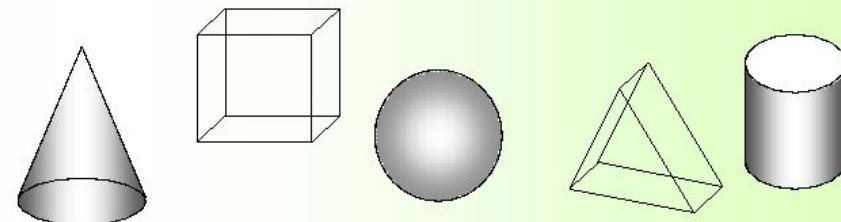
ГЕОМЕТРИЯ на плоскости



## СТЕРЕОМЕТРИЯ

10-11  
классы

ГЕОМЕТРИЯ в пространстве



«стереометрия» – от греч.  
*stereos* – пространственный  
(*stereon* – объем).

**Основной целью данного обучения является активизация самостоятельной работы учащихся на протяжении всего периода обучения.**

**Реализация данной цели позволит:**

- *повысить мотивацию изучения предмета;*
- *повысить качество знаний;*
- *повысить уровень образовательного процесса в целом.*



Технологии

# 1. Понятия проблемного обучения

- \* **Проблемное обучение** — организованный преподавателем способ активного взаимодействия субъекта с проблемно-представленным содержанием обучения, в ходе которого он приобщается к объективным противоречиям научного знания и способам их решения, учится мыслить, творчески усваивать знания (**А.М. Матюшкин**).
- \* **Проблемное обучение** — это совокупность таких действий как организация проблемных ситуаций, формулирование проблем, оказание ученикам необходимой помощи в решении проблем, проверка этих решений и, наконец, руководство процессом систематизации и закрепления приобретенных знаний (**В.Оконь**).

# Понятия проблемного обучения

- \* **Проблемное обучение** — это *тип развивающего обучения*, содержание которого представлено системой проблемных задач различного уровня сложности, в процессе решения которых учащиеся овладевают новыми знаниями и способами действия, а через это происходит формирование творческих способностей: продуктивного мышления, воображения, познавательной мотивации, интеллектуальных эмоций (**М.И. Махмутов**).
- \* **Проблемное обучение** — это такая *организация учебных занятий*, которая предполагает создание под руководством преподавателя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками и умениями и развитие мыслительных способностей (**Г. К. Селевко**).

# проблемное обучение

Вербицкий А.А.



Сообщающее	Проблемное
1. Материал дается в готовом виде, учитель обращает внимание прежде всего на программу	1. Новую информацию учащиеся получают в ходе решения теоретических и практических задач
2. В устной подаче или через учебник возникают проблемы, преграды и трудности, вызванные временным выключением учащегося из дидактического процесса	2. В ходе решения проблемы учащийся преодолевает все трудности, его активность и самостоятельность достигают здесь высокого уровня
3. Темп передачи информации ориентирован на более сильных, средних или слабых учащихся	3. Темп передачи сведений зависит от учащегося или группы учащихся
4. Контроль школьных достижений только частично связан с процессом обучения; он не является его органической частью	4. Повышенная активность учащихся способствует развитию позитивных мотивов и уменьшает необходимость формальной проверки результатов
5. Отсутствует возможность обеспечения всем учащимся стопроцентных результатов; наибольшую трудность представляет применение информатизации в практике	5. Результаты преподавания относительно высокие и устойчивые. Учащиеся легче применяют полученные знания в новых ситуациях и одновременно развивают свои умения и творческие способности

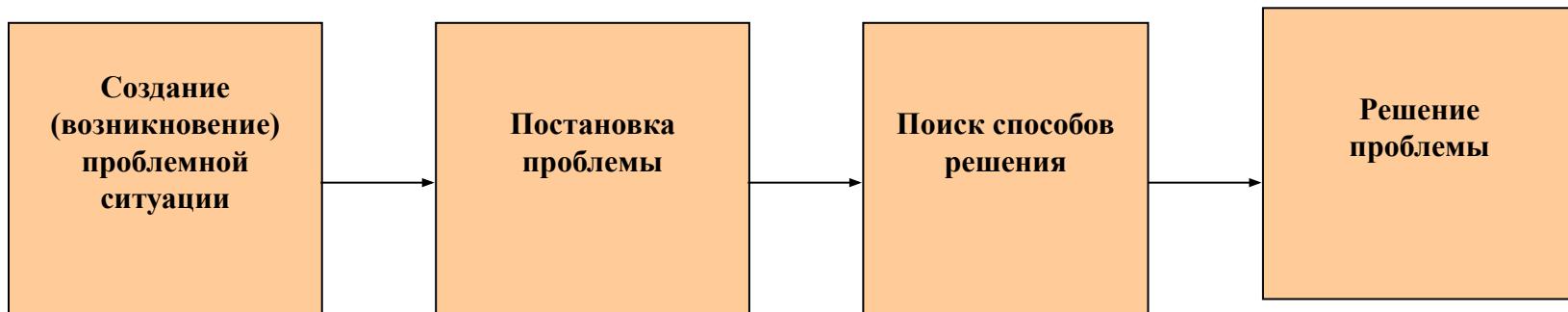
# Концептуальные аспекты проблемного обучения

## \* Ведущая идея концепции:

- вовлечение учащихся в творческую деятельность посредством постановки проблемносформулированных вопросов и заданий;
  - активизация их познавательного интереса и, в конечном счете, всей познавательной деятельности.
- \* Основой для реализации концепции является моделирование реального творческого процесса за счет создания проблемной ситуации и управления поиском решения проблемы.

# Этапы продуктивной познавательной деятельности

- \* Наукой установлена последовательность этапов продуктивной познавательной деятельности человека в условиях **проблемной ситуации**:



- \* Преднамеренное создание проблемной ситуации является отправным моментом проблемного обучения, а возникшая при этом проблема и будет **учебной проблемой**.

# Методы проблемного обучения

**1. По способу решения проблемных задач выделяют четыре метода:**

- \* *проблемное изложение* (педагог самостоятельно ставит проблему и самостоятельно решает ее);
- \* *совместное обучение* (педагог самостоятельно ставит проблему, а решение достигается совместно с учащимися);
- \* *исследование* (педагог ставит проблему, а решение достигается учащимися самостоятельно);
- \* *творческое обучение* (учащиеся и формулируют проблему и находят ее решение).

# Методы проблемного обучения

**2. По способу представления проблемных ситуаций и степени активности учащихся выделяют шесть методов (М.И.Махмутов):**

- \* *метод монологического изложения;*
- \* *рассуждающий метод;*
- \* *диалогический метод;*
- \* *эвристический метод;*
- \* *исследовательский метод;*
- \* *метод программированных действий.*



## **Монологический метод**

- *представляет собой незначительное изменение традиционного метода;*
- *используется, как правило, с целью передать значительный объем информации и сам учебный материал при этом перестраивается несознательно;*
- *педагогом осуществляется не создание, а номинальное обозначение проблемных ситуаций.*

## Рассуждающий метод

- в монолог преподавателя вводятся элементы рассуждения, логика выхода из вытекающих в силу особенностей построения материала затруднений;
- учитель, отмечает наличие проблемной ситуации, показывает, как выдвигались и сталкивались разные гипотезы;
- метод требует уже большей перестройки учебного материала по сравнению с традиционным;
- порядок следования сообщаемых фактов выбирается таким образом, чтобы объективные противоречия содержания были представлены особенно подчеркнуто и возбуждали познавательный интерес учащихся и желание их разрешить;
- ведется не столько диалог, сколько монолог: вопросы могут и задаваться и преподавателем, но они не требуют ответа и используются только для того, чтобы привлечь учащихся.

## **Диалогический метод**

- структура учебного материала остается такой же, как в рассуждающем методе;
- задаются информационные вопросы и к обсуждению широкого привлечения учащихся;
- ученики активно участвуют в постановке проблемы, выдвигают предположения, пытаются самостоятельно их доказать;
- учебный процесс при этом происходит под контролем учителя, им самостоятельно ставится учебная проблема и осуществляется не столько помочь учащимся по нахождению ответов, сколько самостоятельная их констатация;
- характеризуется возможность учащихся реализовать свою поисковую активность.

## Эвристический метод

- *учебный материал разбивается на отдельные элементы, в которых преподавателем дополнительно ставятся определенные познавательные задачи, разрешаемые непосредственно учащимися;*
- *педагогом ставятся проблемы, которые предстоит решить, констатируется правильность тех или иных методов, которые уже в дальнейшем служат основой лишь для самостоятельной деятельности учащихся;*
- *осуществляется имитация самостоятельного исследования учащимися, но в пределах руководства и помощи педагога.*

## Исследовательский метод

1. *структура и последовательность подачи материала как в эвристическом методе;*
2. *постановка вопросов осуществляется не вначале того или иного элемента изучения проблемы, а уже по итогам ее самостоятельного рассмотрения учащимися;*
3. *деятельность учителя носит не направляющий характер, а оценочный, констатирующий;*
4. *деятельность учащихся приобретает самостоятельный характер, они дополнительно обучаются не только решать проблему, но и становятся способными ее выделить, осознать, сформулировать.*

# Метод программированных действий

1. педагогом осуществляется разработка целой системы программированных заданий, в которой каждое задание состоит из отдельных элементов (или «кадров»);
2. «кадры» содержат часть изучаемого материала или определенной направленности, в рамках которого учащимся предстоит самостоятельно ставить и решать соответственные подпроблемы, урегулировать проблемные ситуации;
3. после изучения одного элемента учащийся, сделав самостоятельно соответствующие выводы, переходит к следующему, причем доступность следующего этапа определяется правильностью выводов, сделанных на предыдущем.

# Возникновение проблемной ситуации

- \* Проблемная ситуация порождается:
  - логикой учебного предмета;
  - логикой учебного процесса;
  - учебной или практической ситуацией.
- \* В первых двух случаях, как правило, они возникают объективно, т.е. независимо от желания учителя.
- \* Проблемные ситуации учитель создает преднамеренно, если ему известны общие закономерности их возникновения.



# Способы создания проблемных ситуаций

1. Побуждение учащихся к теоретическому объяснению явлений, фактов, внешнего несоответствия между ними.
2. Использование ситуаций, возникающих при выполнении учащимися учебных задач, а также в процессе их обычной жизнедеятельности, то есть тех проблемных ситуаций, которые возникают на практике.
3. Поиск новых путей практического применения учащимися того ли иного изучаемого явления, факта, элемента знаний, навыка или умения.
4. Побуждение учащихся к анализу фактов и явлений действительности, порождающих противоречия между житейскими (бытовыми) представлениями и научными понятиями о них.

# Правила создания проблемных ситуаций

1.

Проблемные ситуации должны содержать посильное познавательное затруднение.

- Решение задачи, не содержащей познавательной затруднения, способствует только репродуктивному мышлению и не позволяет достигать целей, которые ставит перед собой проблемное обучение.
- С другой стороны, проблемная ситуация, имеющая чрезмерную для учеников сложность, не имеет существенных положительных последствий.

Проблемная ситуация должна вызывать интерес учащихся своей необычностью, неожиданностью, нестандартностью.

- Такие положительные эмоции как удивление, интерес служат благоприятным подспорьем для обучения.

# **Способы создания проблемной ситуации**

# Этапы поиска способов решения



# Этапы решения проблемы

# Прогнозируемый результат

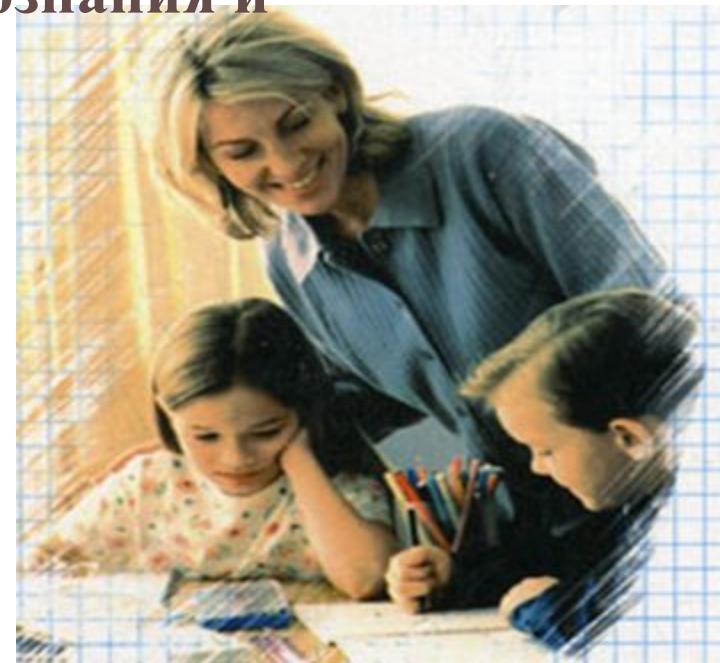
- **умение мыслить логично, научно, диалектически, творчески;**
- **способствование переходу знаний в убеждения;**
- **пробуждение интеллектуальных чувств (удовлетворенности, уверенности в своих возможностях);**
- **пробуждение интереса к научному знанию.**

## *2. Личностно-ориентированное образование*

• (Якиманская И.С.)

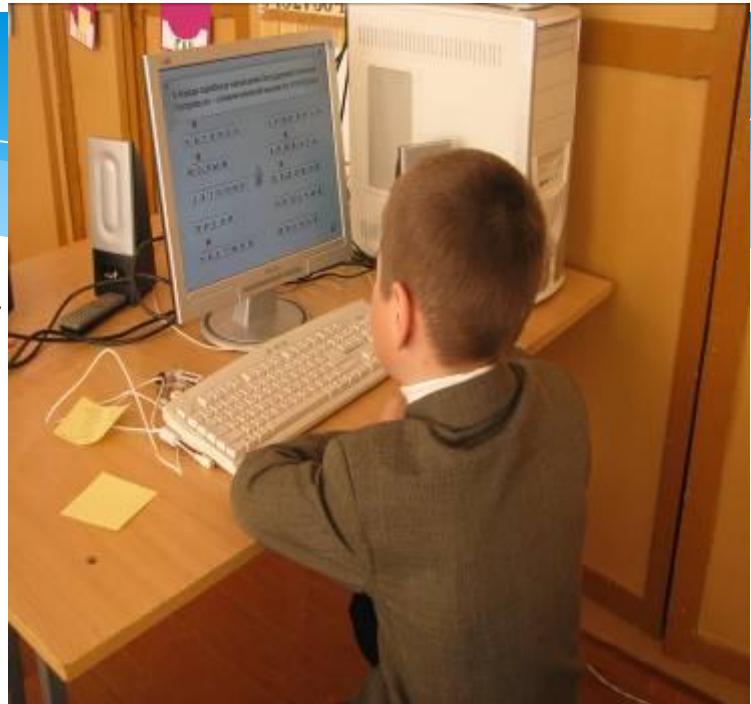


**это образование, которое обеспечивает  
развитие и саморазвитие личности ученика  
исходя из выявления его индивидуальных  
особенностей как субъекта познания и  
предметной деятельности.**





# Создание благоприятных условий



# Личностно-ориентированное обучение

разнообразие форм организации занятий, направленных на создание условий, в которых каждый учащийся может проявить себя как личность.  
Например, кроме урочной, внеклассная работа, декады по предмету, кружковая работа и пр.;

активизация проектных технологий обучения на основе использования средств ИКТ;

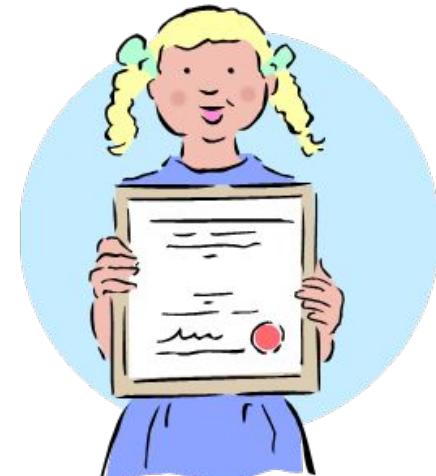
при отборе содержания образования учитывать личностные особенности и интересы учащихся.

методические подходы развития толерантности школьников на основе личностно-ориентированного обучения в условиях информатизации образования

# "Субъектный" характер обучения в УМК «Гармония»

проявляется на всех его этапах:

- *получения и систематизации знаний;*
- *контроля и самоконтроля;*
- *оценки и самооценки;*



# **Компоненты личностно-ориентированного обучения**

- **создание положительного эмоционального настроя на работу всех учеников в ходе урока;**
- **использование проблемных творческих заданий;**
- **стимулирование учеников к выбору и самостоятельному использованию разных способов выполнения заданий;**
- **применение заданий, позволяющих ученику самому выбирать тип, вид и форму материала (словесную, графическую, условно-символическую);**
- **рефлексия.**

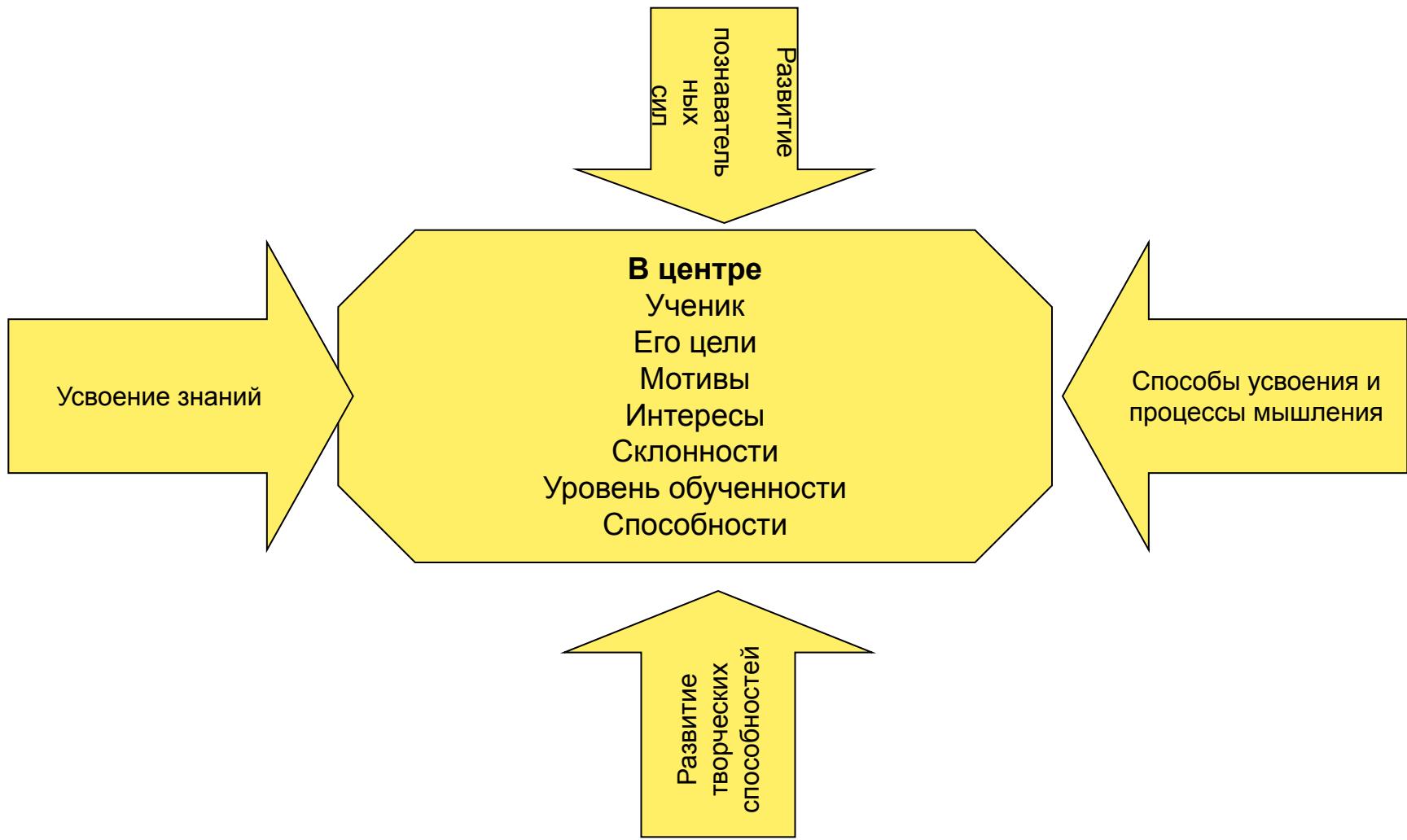
# Личностно-ориентированное образование включает следующие подходы:

- Разноуровневый
- Дифференцированный
- Индивидуальный
- Субъктивно-личностный



# Особенность личностно-ориентированного подхода.

Образовательный процесс должен быть направлен на





## С этой целью:

- ★ разрабатываются индивидуальные программы обучения, моделирующие исследовательское (поисковое) мышление;
- ★ организуются групповые занятия на основе диалога и имитационно-ролевых игр;
- ★ учебный материал конструируется для реализации метода исследовательских проектов, выполняемых самими учениками.

# **Принципы личностно-ориентированного обучения**

- \* Принцип природосообразности
- \* Принцип культуресообразности
- \* Принцип индивидуально-личностного подхода

Личностно-ориентированное обучение способствует развитию

- \* Образного восприятия
- \* Творческого мышления
- \* Эмоционально-личностного отношения к обучению



# Педагогические технологии на основе личностно-ориентированного подхода

- Гуманно-личностная технология  
**Амонашвили Ш.А.**
- Игровые технологии
- Технологии развивающего обучения
- Проблемное обучение
- Технология уровневой дифференциации  
**В.В. Фирсов**

# Отличия личностно-ориентированного урока от традиционного

просматриваются в четырёх аспектах:

1. -в организации самого урока и деятельности на нём;
2. -в иной позиции педагога по отношению к ученику и к учебному процессу, к роли учителя в нём;
3. -в иной позиции самого ученика как субъекта учебной деятельности (именно благодаря иной позиции педагога и выращивается субъектная позиция ученика);
4. -в ином характере взаимоотношений между учителем и учеником в учебном процессе.

# ФУНКЦИИ педагога:

- Учитель как собеседник (функция эмоциональной поддержки);
- Учитель как исследователь (исследовательская функция);
- Учитель как человек, создающий условия для учения (фасилитаторская функция);
- Учитель как эксперт (экспертная, консультативная функция).



## Главная задача учителя в личностно-ориентированном образовательном пространстве.

Главное, на что работает учитель в личностно ориентированном образовательном пространстве – организация «событийной общности» с учеником, помочь ему в освоении позиции субъекта собственной жизнедеятельности.

Важно, чтобы ученик сумел преодолеть пассивную позицию в учебном процессе и открыть себя как носителя активного преобразующего начала.

### 3. Групповые технологии или сотрудничество

К групповым технологиям можно отнести следующие виды коллективной учебно-познавательной деятельности: групповую работу на принципах дифференциации и межгрупповую работу, когда каждая группа имеет свое задание в общей цели.

Сотрудничество - это совместная работа нескольких человек, направленная на достижение общих целей.



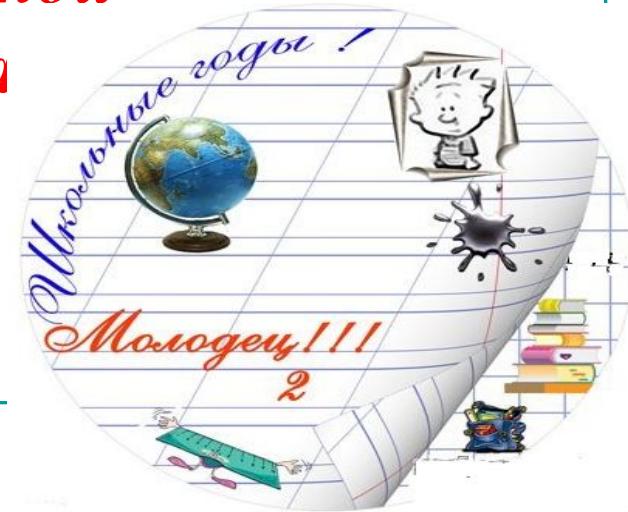


У ученика есть выбор-  
уровня задания,  
формы работы,  
состава группы.



# Главными особенностями организации групповой работы учащихся являются:

- 1. класс на уроке делится на группы для решения учебных задач;*
- 2. каждая группа получает задание и выполняет его сообща под непосредственным руководством лидера группы или учителя;*
- 3. состав группы непостоянный, он подбирается с учетом того, чтобы с максимальной эффективностью для коллектива реализоваться учебные возможности каждого члена группы.*



## Ожидаемый результат

Здоровый ребёнок,  
успешный в обучении,  
активный в познании,

уважающий культуру своей страны,  
бережно относящийся к русской речи,  
обладающий гуманистическим мировоззрением

## Как?

Проектная  
деятельность

ИКТ

Игровые  
технологии

Личностно-  
ориентированный подход

Групповые технологии

## Зачем?

Создание ситуации успеха для всех учащихся

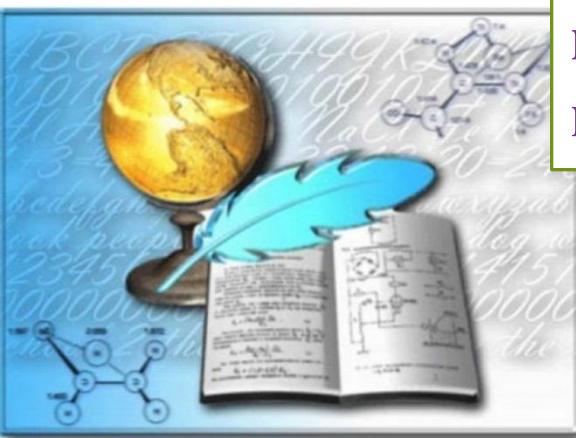
## Что?

Освоение и применение  
здоровьесберегающих технологий

# 4. Игровые технологии

Педагогическая технология –  
совокупность психолого-педагогических  
методов, способов приёмов обучения,  
воспитательных средств.

1. -Игра - форма психогенного поведения, (Д.Н.Узнадзе)
2. -Игра- пространство «внутренней социализации» ребенка, средство усвоения социальных установок (Л.С. Выготский)
3. -Игра- свобода личности в воображении, иллюзорная реализация нереализуемых интересов» (А.Н.Леонтьев)



Технология развивающих игр-  
Б.П. Никитин.



## Формы групповой работы:

1. групповая диагностика
2. развивающие и коррекционно-развивающие занятия
3. тренинги
4. психологические игры
5. мастер-классы для взрослых.

## Методы групповой работы:

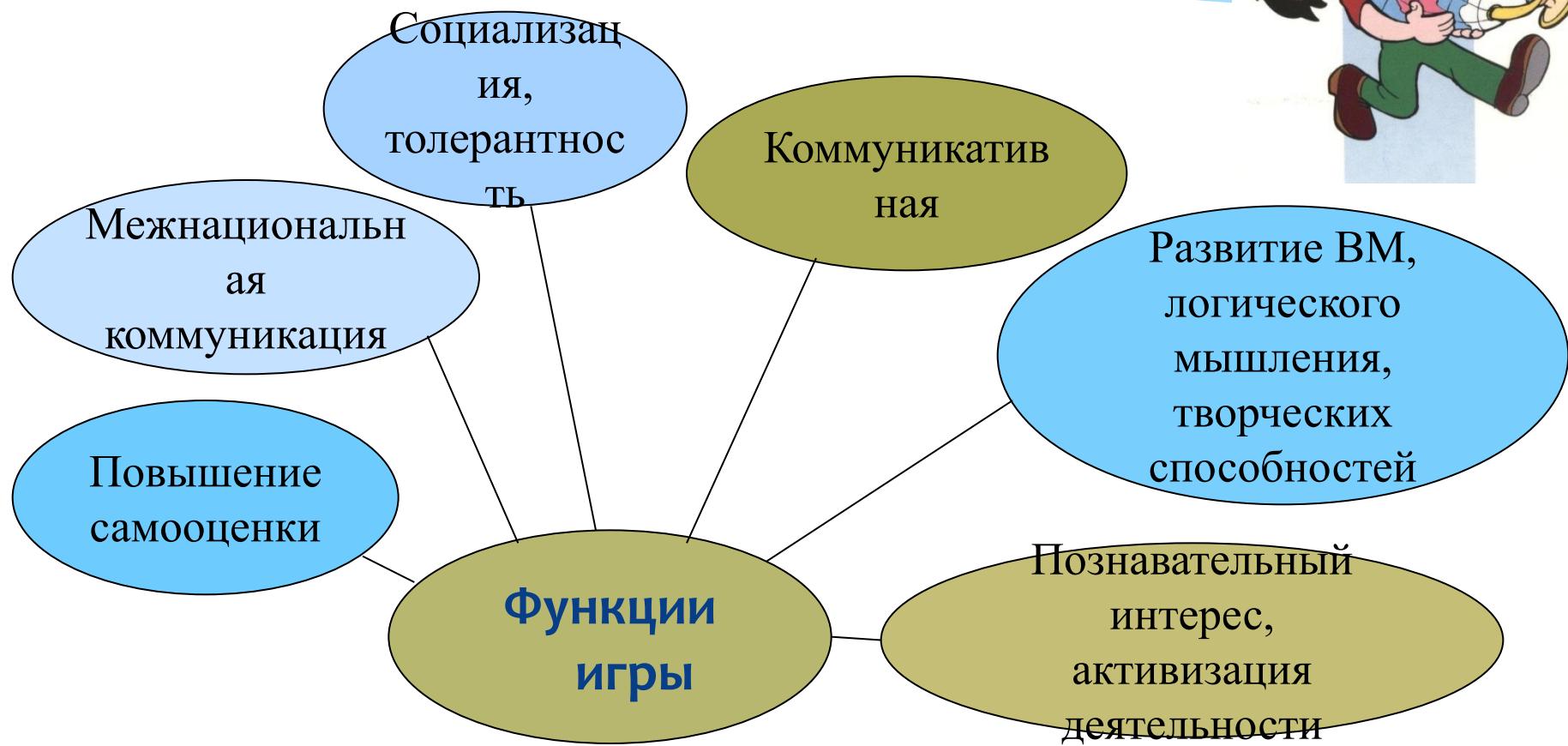
1. Игротерапия
2. Сказкотерапия
3. Музикотерапия
4. Цветотерапия

## Приемы групповой работы:

1. игровые упражнения,
2. ролевые и настольные игры,
3. мозговой штурм,
4. моделирование, дискуссия, диалог и т.д.



**Игра** есть разумная и целесообразная, планомерная, социально - координированная, подчиненная известным правилам система поведения или затрата энергии.



# Направление игры

- \* дидактическая цель в форме игровой задачи;
- \* учебная деятельность школьника подчиняется правилам игры;
- \* учебный материал используется в качестве средства игры
- \* успешность выполнения связана с игровым заданием;
- \* вводится элемент соревновательности.



# Типология педагогических игр по характеру игровой методике

- \* предметные,
- \* сюжетные,
- \* ролевые,
- \* деловые,
- \* имитационные
- \* игры-драматизации
- \* специфику игровой технологии в значительной степени определяет игровая среда: различают игры с предметами и без предметов, настольные, комнатные, уличные, на местности, компьютерные и с ТСО, а также с различными средствами передвижения.



# Возможности использования игровых технологий:

- 1) Ролевые игры на уроке (инсценирование);
- 2) Игровая организация учебного процесса с использованием игровых заданий (урок - соревнование, урок - конкурс, урок - путешествие, урок - КВН);
- 3) Игровая организация учебного процесса с использованием заданий, которые обычно предлагаются на традиционном уроке (найди орфограмму, произведи один из видов разбора и т.д.);
- 4) Использование игры на определённом этапе урока (начало, середина, конец; знакомство с новым материалом, закрепление знаний, умений, навыков, повторение и систематизация изученного);
- 5) Различные виды внеклассной работы (лингвистический КВН, экскурсии, вечера, олимпиады и т.п.), которые могут проводиться между учащимися разных классов одной параллели.

# 5.Информационные

И.В.Роберт

## компьютерные технологии

- \* Под информационной компьютерной технологией понимается процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первой информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

**И.В.Роберт под средствами современных ИКТ понимает программные, программно-аппаратные и технические средства.**



- \* **Проблема широкого применения компьютерных технологий в сфере образования в последнее десятилетие вызывает повышенный интерес в отечественной педагогической науке.**
- \* **Большой вклад в решение проблемы информационной компьютерной технологии обучения внесли российские и зарубежные ученые: Г.Р.Громов, В.И.Гриценко, О.И.Агапова, С.Пейперт, Б.Хантер и др.**



# Преимущество использования информационных компьютерных технологий

- \* *огромный интерес детей и подростков заниматься всем, что связано с компьютерами;*
- \* *широкие мультимедийные возможности;*
- \* *возможность учитывать индивидуальные особенности и возможности каждого ребенка;*
- \* *интерактивность компьютерных программ;*
- \* *экономия временных ресурсов.*



# Компьютерные ресурсы, используемые в работе школьного учителя

## готовый продукт:

- \* Компьютерные тренажеры;
- \* батареи компьютерных тестов;
- \* приключенческие квесты и обучающие игры;
- \* книги, учебники и энциклопедии;
- \* электронные рассылки;

## самостоятельно-разработанный инструментарий:

- \* игры и программы-презентации, составленные с помощью программы Microsoft Power Point;
- \* веб-страницы и веб-сайт;
- \* подборки компьютерных тестов, набранных в креаторе тестов;
- \* цифровые видеоролики и др.

# **Использование информационных компьютерных технологий предлагает следующий список преимуществ**

- Доступ к разнообразным источникам информации благодаря Интернет;**
- Возможность опосредованного консультирования и просвещения;**
- Точность и быстрота обработки диагностического материала;**
- Большой интерес учащихся к современным информационным технологиям (это можно использовать для повышения учебной мотивации);**
- Наличие компьютерных развивающих тренажеров;**
- Высокое качество и наглядность стимульного материала**

