

– *информационной*: самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, преобразовывать, сохранять, передавать и критически осмысливать её. Владение современными средствами информации (интерактивная доска);

– *учебно-познавательной*: умение разрешать учебные проблемные ситуации;

– *общекультурной*: познание и опыт деятельности в области национальной и общечеловеческой культуры (на примере жизнедеятельности М. В. Ломоносова).

Задачи:

1. Сформулировать цель и задачи деятельности на уроке учениками.

2. Изучить теоретический материал по теме, поддерживать интерес к новому учебному материалу через организацию практической деятельности обучающихся.

3. Сформулировать алгоритм составления меню готовых форм и критерии оценивания правильности выполнения работы.

4. Оценить работу с помощью предложенных критериев.

5. Обсудить результаты работ, способствовать воспитанию у обучающихся толерантности, умения общаться, вести диалог, вежливо выслушивать противоположные аргументы.

Предмет: алгебра.

Тема урока: «Арифметическая прогрессия».

Класс: 9.

Цель урока: создать условия для развития у обучающихся ключевых компетенций:

*информационной*:

– распознавать среди числовых последовательностей арифметическую прогрессию;

– получить формулу для вычисления  $n$ -го члена арифметической прогрессии;

*учебно-познавательной*:

– распознавать задачи на нахождение  $n$ -го члена арифметической прогрессии;

– применять полученную формулу для вычисления  $n$ -го члена арифметической прогрессии;

– находить неизвестные элементы полученной формулы (*первый член, разность арифметической прогрессии, номер члена арифметической прогрессии*);

– применять характеристическое свойство арифметической прогрессии;

*коммуникативной*:

– учиться работать в парах;

– взаимопомощь, сотрудничество;

– взаимодействие с партнером для получения общего результата;

– публичное представление результата работы.

Задачи урока:

*обучающие*:

– научиться находить  $n$ -й член арифметической прогрессии.

*развивающие*:

– использовать формулу  $n$ -го члена арифметической прогрессии для нахождения неизвестных элементов (*первого члена, разности арифметической прогрессии, номера члена арифметической прогрессии*);

– применять характеристическое свойство арифметической прогрессии.

*воспитывающие*:

– формировать потребность в приобретении новых знаний через сотрудничество, взаимодействие в группах;

– пробудить интерес к умению применять полученную формулу при решении задач.

### ТИП 3

Предмет: математика.

Тема урока: «Объемы. Объемы прямоугольного параллелепипеда».

Класс: 5.

Цель урока через планируемые результаты обучения:

1. Формирование учебно-познавательной компетенции:

*Аспекты:* а) применение знаний в нестандартной ситуации;  
б) исследовательская деятельность обучающихся.

2. Формирование коммуникативной компетенции:

*Аспекты:* а) владение письменной коммуникацией;  
б) владение продуктивной коммуникацией;  
в) владение устной коммуникацией.

3. Формирование информационной компетенции.

*Аспекты:* а) поиск, получение, обработка, представление и передача информации;  
б) систематизация и превращение информации в знание.

4. Нахождение ответа на основополагающий вопрос: «Где встречается прямоугольный параллелепипед в жизни и для чего нужно знать формулу нахождения объема?».

**Задачи урока:**

Знать	– единицы измерения объема; – что такое объем фигуры; – правило нахождения объема прямоугольного параллелепипеда, куба; – формулу объема куба
Понимать, как	– находить объем прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формулы объема
Применять	– полученные знания и умения в жизни
Анализировать, то есть	– выводить (объяснять) (формулу) правило нахождения объема прямоугольного параллелепипеда, куба
Синтезировать, то есть	– формулировать правило нахождения объема прямоугольного параллелепипеда; – записывать правило нахождения прямоугольного параллелепипеда с помощью формулы; – выводить (объяснять смысл) формулу объема куба
Оценивать, то есть	– приводить примеры и ситуации из жизни; – оценивать свою деятельность на основе разработанных критериев; – осуществлять взаимопроверку деятельности одноклассников на основе разработанных критериев

Предмет: русский язык.

Тема урока: «Правописание *о–е* после шипящих и *ц* в окончаниях имён существительных».

Класс: 5.

Цель урока через планируемые результаты обучения:

1. Формирование учебно-познавательной компетенции:

*Аспекты:* а) применение знаний в нестандартной ситуации;  
б) исследовательская деятельность обучающихся.

2. Формирование коммуникативной компетенции:

*Аспекты:* а) владение письменной коммуникацией;  
б) владение продуктивной коммуникацией;  
в) владение устной коммуникацией.

### 3. Формирование информационной компетенции.

*Аспекты:* а) поиск, получение, обработка, представление и передача информации;

б) систематизация и превращение информации в знание.

4. Ответить на основополагающий вопрос: как правильно писать окончания имён существительных после шипящих и *ц*.

Задачи урока:

Знать	– морфемный состав существительных; – шипящие согласные; – типы склонений имён существительных; – постановку ударения в слове; – знать зависимость выбора написания <i>о–е</i> после шипящих в существительных от морфемы; – правило правописания гласных <i>о–е</i> после шипящих и <i>ц</i> в окончаниях имён существительных
Понимать, как	– применять правило правописания гласных <i>о–е</i> после шипящих и <i>ц</i> в окончаниях имён существительных; – правильно писать слова с изученной орфограммой; – графически обозначать изученную орфограмму
Применять	изученное правило на письме
Анализировать, то есть	составлять шаги алгоритма при написании слов
Синтезировать, то есть	– доказывать правильность применения алгоритма при написании окончаний имён существительных после шипящих и <i>ц</i> ; – делать выводы о применении правила на письме
Оценивать, то есть	– приводить примеры применения правила на письме; – оценивать свою деятельность на основе разработанных критериев; – осуществлять взаимопроверку деятельности одноклассников на основе разработанных критериев

Предмет: история России.

Тема урока: «Внешняя политика России во второй половине XVIII века».

Класс: 10.

Цель урока через планируемые результаты обучения:

1. Формирование учебно-познавательной компетенции:

*Аспекты:* а) нахождение информации для решения учебных задач;

б) работа с различными видами источников, их анализ.

2. Формирование коммуникативной компетенции:

*Аспекты:* а) владение устной коммуникацией;

б) продуктивной коммуникацией;

в) письменной коммуникацией.

3. Формирование информационной компетенции:

*Аспекты:* а) поиск, получение, обработка, представление и передача информации;

б) систематизация и превращение информации в знание.

Задачи урока:

Знать	– запоминает основные события внешней политики России во второй половине XVIII века; – воспроизводит хронологию событий с помощью картографического и иллюстрационного материала; – опознает определённые факты, персоналии по ключевым характеристикам; – формулирует итоги отдельных внешнеполитических акций России во второй половине XVIII века
-------	---

Понимать	выделяет и характеризует этапы военных действий, особенности политической ситуации в Западной Европе и в Речи Посполитой, аргументирует свой выбор, подбирая необходимые доказательства
Применять	– демонстрирует знания при решении учебных задач; – заполняет хронологическую таблицу; – показывает ход военных действий, используя карту
Анализировать	– сопоставляет различные источники по теме (статистические таблицы, карты, иллюстрации, литературные источники, историографический материал); – сравнивает различные точки зрения и делает собственный вывод
Синтезировать	– выделяет основные направления внешней политики XVIII века; – делает вывод о причинах русско-турецких (1768–1774 и 1787–1791) войн; – делает вывод о причинах разделов Речи Посполитой и их последствиях; – прогнозирует развитие внешней политики России в XIX веке; – составляет опорный конспект по теме урока
Оценивать	– значение русско-турецких (1768–1774 и 1787–1791) войн в контексте мировой политики; – роль выдающихся российских полководцев и флотоводцев в достижении победы; – последствия разделов Речи Посполитой и участие России в данном политическом процессе; – проблемы Российской империи, не решенные во второй половине XVIII века

## ТИП 4

Предмет: информатика и ИКТ.

Тема урока: «Обработка информации».

Класс: 6.

Цель: формирование информационной компетентности по средствам решения учебных и практических задач.

Задачи:

*обучающие:*

- обобщить сведения о действиях с информацией;
- познакомить учащихся с новым действием с информацией – ее обработкой;
- рассмотреть обработку различных видов информации: текстовой, графической, числовой;

*развивающие:*

- развитие коммуникативных и рефлексивных умений (компетенций) учащихся;

*воспитывающие:*

- развитие информационной культуры посредством инструментальной среды HotPotatoes;
- восприятие компьютера как инструмента информационной деятельности человека.

Требования к уровню освоения учебного материала после завершения урока:

- понимать, что обработка информации – это одно из возможных действий с информацией;
- уметь объяснять смысл обработки информации;
- иметь представление об обработке различных видов информации: текстовой, графической, числовой;
- понимать, что обрабатывать информацию могут человек, компьютер.

## ТИП 5

**Предмет:** информационные технологии в профессиональной деятельности.

**Тема урока:** «Устройство компьютера» (для студентов тема урока может быть сформулирована так «Сам себе покупаю компьютер»).

**Класс:** 2-й курс техникума (11 класс).

**Цели урока:**

*Личностные:* развить интерес и познавательные способности студентов на основе добывания ими знаний и приобретения опыта познавательной деятельности при изучении назначения, состава, основных характеристик компьютера.

*Метапредметные:* формировать информационную, коммуникативную и предметную компетенции; предоставление возможности каждому студенту проявить и развить свои способности, смекалку, эрудицию.

*Предметные:* углубление знаний, закрепление изученного материала, определение уровня усвоения знаний и формирования предметных компетенций учащихся по теме «Устройство компьютера».

**Задачи:**

*Предметные:* овладевать составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы и находить решение в условиях деловой игры; строить логические цепи рассуждений, приводить доказательство:

- 1) Почему вы предпочли тот набор устройств, из которых должен состоять компьютер?
- 2) Как связаны функциональное назначение компьютера и характеристики устройств?
- 3) Как учитывать совместимость отдельных устройств с материнской платой?
- 4) Как учитывать различия в пропускной способности устройств, если они имеют одинаковый интерфейс?
- 5) В каком случае следует приобретать устройства, аналогичные встроенным непосредственно в материнскую плату?

*Метапредметные:*

- формировать ключевые компетенции через систему общеучебных универсальных учебных действий;
- способствовать формированию информационной компетенции с помощью практических упражнений по подбору комплектующих для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач, укладываясь в заданную сумму;
- использовать для подбора различных вариантов решения табличный процессор Excel;
- обучать осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме;
- выбирать наиболее оптимальные способы решения задач в зависимости от конкретных условий;
- извлекать необходимую информацию из прайс-листов и предложенных текстов;
- формировать творческое мышление.

*Личностные:*

- обеспечить познавательную мотивацию студентов;
- акцентировать внимание на том, что задача выбора конфигурации компьютера носит практический характер и когда-либо решать ее придется каждому человеку;
- формировать коммуникативную компетенцию: выстраивать продуктивное взаимодействие с окружающим миром, продолжать обучение приемам речевого общения в ходе коллективного обсуждения проблем и принятия решений, умение отстаивать свою точку зрения.

**ВАРИАНТЫ ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ УРОКА ПО ТАКСОНОМИИ Б. БЛУМА  
ТИП 1**

Тема урока	Уровень	Пример постановки цели
Предмет: Математика. 1 класс. «Уменьшаемое и вычитаемое»	Знание	В конце урока ученики могут назвать компоненты вычитания – «уменьшаемое и вычитаемое»
	Понимание	Ученики в конце урока могут определить компоненты вычитания
	Применение	Ученики могут, зная компоненты вычитания, применить полученные знания и понятия при выполнении заданий
	Анализ, синтез	В конце урока ученики могут различать компоненты вычитания; раскрывают математические закономерности; делают выводы из конкретной информации
	Оценка	Ученики могут оценить свою деятельность и значимость полученного результата по теме
	Творчество	В конце урока учащиеся могут самостоятельно составлять по каждой схеме по две разности

**Индикаторы:**

- ученики после изучения темы *знают* понятия «уменьшаемое и вычитаемое»;
- *смогут* составлять разности, используя эти термины,
- составлять разности, подбирать разность к рисункам,
- составлять по каждой схеме две разности.

**ТИП 2**

Предмет: русский язык.

Тема: «Сложные предложения».

Класс: 4.

Уровень	Пример постановки цели	Индикаторы
Знание	Ученики в конце урока <i>сформулировали</i> понятие «сложное предложение»	Понятие «сложное предложение»
Понимание	Ученики в конце урока <i>уточнили</i> особенности сложного предложения, <i>представили</i> это, используя знаково-символические средства (схемы предложения)	Схема «Структурно-семантические признаки сложного предложения»
Применение	Ученики в конце урока <i>нашли</i> в тексте сложные предложения и по алгоритму <i>употребили</i> необходимые знаки препинания	Выписаны сложные предложения из предложенного текста и правильно употреблены знаки препинания
Анализ	Ученики в конце урока <i>сравнили</i> простое и сложное предложение, <i>представили</i> различия в виде схемы	Схема «Отличительные особенности простого и сложного предложений»
Синтез	Ученики в конце урока <i>обобщили</i> полученные знания и <i>представили</i> их в виде правила о постановке запятой в сложном предложении	Правило постановки запятой в сложном предложении
Оценка	Ученики в конце урока <i>оценили</i> результаты своей деятельности (на основе листа самоконтроля), <i>произвели</i> (само-) взаимооценку, <i>определили</i> для себя уровень домашнего задания	Оценка уровня усвоения и осознанный выбор домашнего задания



ТИП 3

Предмет: алгебра.

Тема: «Построение графика функции  $y = a(x - x_0)^2 + y_0$ ».

Класс: 8.

Уровень	Действие обучающегося	Глаголы действия
Знание	Знает понятия: <i>квадратичная функция, график квадратичной функции, параллельный перенос</i> . Умеет строить простейшие графики	Систематизировать знания по теме «Квадратичная функция». Сформулировать алгоритм построения графика квадратичной функции $y = ax^2 + y_0$ ; $y = a(x - x_0)^2$ ; $y = a(x - x_0)^2 + y_0$
Понимание	Аргументирует выбор правильного алгоритма построения графика квадратичной функции при помощи параллельного переноса. Демонстрирует имеющиеся знания с использованием интерактивной доски	Осознанно воспринимать алгоритм построения графика квадратичной функции и строить графики
Применение	Решает проблемы по правильному применению алгоритма построения графика квадратичной функции при помощи параллельного переноса. Демонстрирует свои знания и практические умения в разных учебных ситуациях	Применить навыки и умения построения графика квадратичной функции $y = ax^2 + y_0$ ; $y = a(x - x_0)^2$ ; $y = a(x - x_0)^2 + y_0$
Анализ	Обучающиеся обсуждают и проводят сравнительный анализ выполненных построений графиков	Обсуждать и проводить сравнительный анализ выполненных построений графиков
Синтез	Составляет и записывает алгоритм построения графика квадратичной функции при помощи параллельного переноса, систематизирует полученные знания	Аргументировать верность построения графика квадратичной функции при помощи параллельного переноса, объясняет алгоритм действий
Оценка	Планирует свою деятельность на каждом этапе урока. Оценивает значимость полученного результата по теме урока. Заполняет отчетный бланк	Произвести самооценку результата своего труда и оценку действий одноклассников

ТИП 4

Предмет: русский язык.

Тема урока: «Буквы *о-а* в корне *-лаг- -лож-*».

Класс: 5.

Цели урока: ученики смогут самостоятельно определять условия выбора чередующихся *о-а* в корне *-лаг- -лож-*, находить слова с чередующимися гласными и отличать их от слов с проверяемыми гласными; употреблять их в речи в соответствии со стилистическими особенностями, знать слова-исключения.

Категория	Индикаторы
Знания	Ученик знает: – понятия «морфемика», «орфография», «корни с чередующимися гласными», «слова-исключения», «ударение в слове»

Понимание	Ученик понимает, как: – различать чередующиеся гласные и проверяемые гласные; – выделить корень; – определить условие выбора гласной
Применение	– находит слова с чередующимися гласными в тексте; – комментирует условия их написания
Анализ, синтез	– обобщает полученные знания по теме; – может различать корни с проверяемыми гласными и чередующимися гласными
Оценка	– оценивает результаты своей деятельности; – осуществляет взаимопроверку деятельности одноклассников на основе разработанных критериев

## ТИП 5

Предмет: алгебра.

Тема урока: «Арифметическая прогрессия».

Класс: 9.

Уровень	Пример постановки цели
Знание	Ученик – формулирует определение арифметической прогрессии; – знает, воспроизводит формулу для нахождения разности арифметической прогрессии и формулу для нахождения $n$ -го члена арифметической прогрессии; – воспроизводит характеристическое свойство арифметической прогрессии; – правильно употребляет термины
Понимание	Ученик – распознает, решает задачи на нахождение $n$ -го члена арифметической прогрессии; – использует для решения задач характеристическое свойство арифметической прогрессии
Применение	Ученик – применяет формулу $n$ -го члена арифметической прогрессии для нахождения $n$ -го члена арифметической прогрессии или для нахождения неизвестных элементов ( <i>первого члена, разности арифметической прогрессии, номера члена арифметической прогрессии</i> ); – применяет характеристическое свойство арифметической прогрессии
Анализ	Ученик – анализирует текст задачи; – выделяет неизвестные элементы и определяет способы их нахождения; – находит и исправляет ошибки
Синтез	Ученик – предлагает различные способы решения практических задач – составляет свои задачи
Оценка	Ученик – делает проверку, оценивает свои результаты и результаты одноклассников; – оценивает свою деятельность в соответствии с критериями деятельности и ранее поставленными целями; – оценивает оптимальность решения практических задач; – подводит итоги



ТИП 6

Предмет: физика.

Тема урока: «Тепловые двигатели и проблемы окружающей среды».

Класс: 10.

Категории целей	Примеры типов учебных целей, выраженных через деятельность ученика	Виды деятельности	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов
1	2	3	4
<p><b>Знание</b> Означает: запоминание и воспроизведение учебного материала от конкретных фактов до целостных теорий</p>	<p>Воспроизводит употребляемые термины, понятия, правила принципы; помнит конкретные факты, методы</p>	<p>Фронтальная, индивидуально-групповая. Самостоятельная работа с ЭОР</p>	<p>Проблемная ситуация: пути уменьшения загрязнения окружающей среды</p>
<p><b>Понимание</b> Означает: умение преобразовывать материал из одной формы в другую, кратко излагать в письменной или устной форме содержание материала. Высказывать предположение о дальнейшем ходе явлений, событий</p>	<p>Понимает факты, правила, принципы. Интерпретирует словесный материал, схемы, графики, диаграммы. Преобразует словесный материал в математические выражения. Предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных</p>	<p>Групповая работа</p>	<p>Принцип работы тепловых двигателей, виды двигателей</p>
<p><b>Применение</b> Умение использовать изученный материал в конкретных условиях и новых ситуациях, применение правил, методов, понятий, законов, принципов, теорий</p>	<p>Демонстрирует правильное применение метода. Применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях. Использует понятия и принципы в новых ситуациях</p>	<p>Групповая работа с интерактивными творческими заданиями</p>	<p>Пути повышения КПД теплового двигателя. Собрать установку из электроплитки, химического стакана с водой. Внутри воды находится перевернутая пробирка, частично заполненная водой. Предскажите поведение пробирки при нагревании жидкости. Ответ теоретически обоснуйте и проверьте экспериментально</p>
<p><b>Анализ</b> Умение разбивать материал на составляющие для наглядности структуры. Сюда относятся вычленение частей целого, выявление взаимосвязей между ними, осознание принципов организации целого</p>	<p>Выделяет неявные предположения. Видит ошибки и упущения в логике рассуждения. Проводит различия между фактами и следствиями. Оценивает значимость данных</p>	<p>Групповая работа</p>	<p>Особенности в применении различных тепловых двигателей</p>

1	2	3	4
<p><b>Синтез</b> Умение комбинировать элементы для получения целого, обладающего новизной. Таким новым продуктом может быть сообщение, план действий или совокупность обобщенных связей (схемы для упорядочения имеющихся сведений)</p>	<p>Пишет небольшое творческое сочинение. Предлагает план проведения эксперимента. Использует знания из разных областей, чтобы составить план решения той или иной проблемы</p>	<p>Групповая работа</p>	<p>Обоснуйте важность понимания загрязнения окружающей среды различными тепловыми двигателями</p>
<p><b>Оценка</b> Умение оценивать себя и одноклассника, знание того или иного материала для конкретной цели. Суждения ученика должны основываться на четких критериях. Данная категория предполагает достижение учебных результатов по всем предшествующим категориям плюс оценочные суждения, основанные на очерченных критериях</p>	<p>Оценивает: – логику построения материала в виде письменного текста; – соответствие вывода имеющимся данным; – значимость того или иного продукта деятельности, исходя из внутренних или внешних критериев</p>	<p>Индивидуальная работа</p>	<p>Попробуйте оценить свою работу по 10-балльной шкале: 1. Усвоил материал – получил прочные знания. (9–10 баллов.) – Усвоил материал частично. (7–8 баллов.) – Не понял – надо еще поработать. (4–5 баллов.) 2. Моя работа: Где допустил ошибки? Удовлетворен ли своей работой? – Со всеми заданиями справился. (9–10 баллов.) – Допустил ошибки. (7–8 баллов.) – Не справился. (4–5 баллов.) 3. Как работала группа? – Сообща разбирали задания. (9–10 баллов.) – Работа была неслаженная, много ошибок. (4–5 баллов.) 4. Ваше мнение об уроке, ваши пожелания</p>

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ПОСТАНОВКИ ЦЕЛЕЙ УРОКА

### Вариант 1

#### Конструирование целей в технологии обучения (по В. П. Беспалько)

Основа конструирования целеполагания – понятие «педагогическая технология» – система действий участников образовательного процесса (обучающихся и педагога), направленная на достижение желаемых результатов. «Педагогическая технология – совокупность средств и методов воспроизведения теоретически обоснованных процессов обучения и воспитания, позволяющих успешно реализовать поставленные образовательные цели» (В. П. Беспалько).

Условия применения педагогической технологии:

- наличие технологической карты, в которой выделены уровни усвоения учебной информации;
- проведение вводных уроков в начале изучения темы, где ученики планируют изучение темы в соответствии с уровнем учебных возможностей;
- проведение уроков обобщения и систематизации знаний в конце изучения темы;
- создание условий выбора на всех учебных занятиях объёма и глубины изучения учебного материала, уровня трудности и сложности, в том числе при выполнении домашних заданий.

Предмет: химия.

Тема: «Коррозия металлов».

Класс: 9.

**Образовательная цель урока:** сформировать понятие о коррозии как разрушительном процессе, поражающем металлы и сплавы, и способах её предупреждения.

**Задачи:**

1-й уровень – понимать процесс коррозии как разрушительную силу, поражающую все изделия из металлов и сплавов, необходимость предупреждения и защиты от этого явления металлических изделий;

2-й уровень – знать химическую суть процесса коррозии, механизм коррозионного воздействия, виды коррозии, способы защиты от коррозии;

3-й уровень – проводить экспериментальные исследования факторов, оказывающих влияние на процесс коррозии, анализировать полученные результаты, делать выводы;

4-й уровень – предлагать способы защиты от коррозии изделий из металлов и сплавов в зависимости от вида коррозии, коррозионной среды.

## В а р и а н т 2

Предмет: математика (УМК «Перспективная начальная школа»).

Тема: «Перестановка слагаемых».

Класс: 1.

**1. Результаты деятельности:**

**1.1. Личностные (ЛР):** ценностное отношение и учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, самооценка.

**1.2. Метапредметные (МПР):**

**Р** – планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей, оценивать правильность выполнения действия, *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия.*

**П** – осуществлять поиск необходимой информации в учебнике и рабочей тетради для выполнения учебных заданий, проводить сравнение, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.*

**К** – задавать вопросы, строить понятные высказывания, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, работать в паре, контролировать действия партнёра, *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.*

**1.3. Предметные (ПР):** усвоение математического смысла одного из свойств действий сложения – переместительного (коммуникативного) свойства сложения (от перестановки мест слагаемых значение суммы не изменяется, *использование свойства арифметических действий для удобства вычислений.*

**2. Цель:** формирование ценностного отношения к определению, пониманию и применению переместительного свойства сложения в ходе коллективной, парной и самостоятельной учебно-познавательной деятельности под руководством учителя.

**ПРИЕМЫ ПОСТАНОВКИ ЦЕЛИ НА УРОКЕ  
И ВКЛЮЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕСС ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ**

Приемы постановки цели на уроке	Приемы включения учащихся в процесс целеполагания								
<ul style="list-style-type: none"> <li>– побуждающий, подводящий диалог;</li> <li>– проблемная задача, ситуация;</li> <li>– работа над понятием;</li> <li>– АМО «Примите к сведению»;</li> <li>– АМО «Визуализация»;</li> <li>– формулирование темы в форме вопроса (тема-вопрос);</li> <li>– исключение;</li> <li>– группировка;</li> <li>– глоссарий;</li> <li>– значение слова;</li> <li>– формулирование цели с помощью вопросов;</li> <li>– мозговой штурм;</li> <li>– ситуация яркого пятна;</li> <li>– домысливание (слова-помощники);</li> <li>– корзина идей;</li> <li>– проблема предыдущего урока;</li> <li>– предъявление парадоксов;</li> <li>– видеоклип, фото, картинка, пословица, изречение – прокомментируйте их</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выдвижение гипотез, предположений;</li> <li>– самостоятельный поиск решения учебной задачи;</li> <li>– работа в группах;</li> <li>– создание, заполнение кластера;</li> <li>– совместное планирование деятельности на уроке;</li> <li>Заполнение листов постановки, достижения целей и самооценки:</li> <li>– Знаю (понимаю, умею). Слышал (имею представление, смогу). Не знаю (не понимаю, не умею);</li> <li>– домысливание, лови ошибку;</li> <li>– Слова-помощники:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="799 705 1250 850" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Повторим</td> <td style="padding: 2px;">Я повторю</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Изучим</td> <td style="padding: 2px;">Я узнаю</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Узнаем</td> <td style="padding: 2px;">Я научусь</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Проверим</td> <td style="padding: 2px;">Мне пригодится</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование цели при помощи опорных глаголов;</li> <li>– работа над понятием;</li> <li>– приём «Незаконченное предложение»;</li> <li>– создание проблемных ситуаций;</li> <li>– приём «Толстые и тонкие вопросы»;</li> <li>– приём «Верю, не верю»;</li> <li>– чтение текста, осмысление информации;</li> <li>– групповое обсуждение;</li> <li>– формулирование целей учебного занятия совместно с учащимися;</li> <li>– самостоятельное определение задач, планирование;</li> <li>– постановка учениками смысловых целей, связанных с осознанным восприятием материала учебного предмета;</li> <li>– театрализация, то есть разыгрывание сценок на учебную тему;</li> <li>– проблемность, противоречивость знаний, дающих основание для возникновения осмысленного отношения к изучаемому материалу;</li> <li>– уточняющие (наводящие) вопросы;</li> <li>– апелляция к жизненному опыту детей;</li> <li>– деловая игра;</li> <li>– решение нестандартных задач на смекалку и логику;</li> <li>– верные – неверные утверждения;</li> <li>– кроссворды, ребусы, загадки;</li> <li>– прием «Незаконченные предложения»;</li> <li>– интеллектуальная разминка;</li> <li>– приём «Дерево предсказаний»;</li> <li>– проблемный эксперимент;</li> <li>– определение уровня достижения цели совместно с учениками в конце урока</li> </ul>	Повторим	Я повторю	Изучим	Я узнаю	Узнаем	Я научусь	Проверим	Мне пригодится
Повторим	Я повторю								
Изучим	Я узнаю								
Узнаем	Я научусь								
Проверим	Мне пригодится								

## ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ ПРИЕМОВ ПОСТАНОВКИ ЦЕЛИ УРОКА

**1. Формирование цели при помощи опорных глаголов.** Учитель называет тему урока и предлагает учащимся сформулировать цель с помощью опорных глаголов (изучить, знать, уметь, выяснить, обобщить, закрепить, доказать, сравнить, проанализировать, сделать вывод, разобраться, систематизировать и др.).

**2. Работа над понятием.** Учитель предлагает учащимся для зрительного восприятия название темы урока и просит объяснить значение каждого слова или найти в «Толковом словаре». Значение слова определяет цель урока.

**3. Формулировка цели с помощью вопросов.** Учитель предварительно записывает тему урока и предлагает ученикам исходя из темы и ответов на вопросы, которые фиксируются либо на слайдовой презентации, либо в памятке, сформулировать цель урока:

- Что я узнаю на уроке?
- Чему научусь?
- Где мне пригодятся полученные знания? И др.

**4. Дополнение цели с помощью слов-помощников.** Учитель на доске записывает тему урока и с помощью слов-помощников просит учащихся сформулировать цель урока:

- Я повторю...
- Я узнаю...
- Я научусь...
- Мне пригодится...

**5. Домысливание.** С помощью слов-помощников учащиеся формулируют цель урока:

- Вспомним...
- Повторим...
- Изучим...
- Узнаем...
- Проверим...
- Научимся...

**6. Тема-вопрос.** Учитель формулирует тему урока в виде вопроса, например: «Внешняя политика Екатерины II: продолжение курса или крутой поворот?» Учащимся необходимо построить план действий, чтобы ответить на поставленный вопрос.

**7. «Эпиграф».** Учащимся предлагается осмыслить текст, записанный на доске, и придумать, как он может быть связан с новой темой урока. Например, на уроке в 5 классе по теме «Многословные слова» эпиграф из былины об Илье Муромце: «Слово, оно что яблочко: с одного-то боку зеленое, так с другого румяное, ты умей его, девица, повертывать».

**8. «Группировка».** Прием используется через зрительное или слуховое восприятие. Ряд слов, предметов, фигур, картинок, фотографий и т. д. детям предлагается разделить на группы, обосновывая свои высказывания. Учащиеся группируют и на основе этого формулируют тему и цель урока.

**9 «Исключение».** В этом случае детям необходимо через анализ общего и отличного найти лишнее, обосновывая свой выбор. На основе этого формулируется цель.

**10. Ситуация «яркого пятна».** Среди множества однотипных предметов, слов, цифр, фигур одно выделено цветом или размером. Через зрительное восприятие внимание концентрируется на выделенном предмете. Совместно определяется причина обособленности и общности всего предложенного. Например, по теме «Формирование Древнерусского государства» в 6 классе выделено ярким пятном «князь Олег, 982 год». Учащиеся должны назвать, почему акцент дан на это имя и дату, и сформулировать тему и цель урока.

**11. Кластер.** Учитель совместно с учениками составляет кластер по новой теме урока. Гроздь кластера – это то, что необходимо знать, пути решения поставленной проблемы и др. На основе этого выявляются тема, цель и задачи урока.

**12. Проблема предыдущего урока.** В конце урока детям предлагается выполнить задание, которое невозможно сделать из-за недостаточности знаний, что подразумевает продолжение работы на следующем уроке, решение этой проблемы становится целью следующего урока.

**13. Побуждающий или подводящий диалог.** На этапе актуализации учебного материала организуется беседа, направленная на обобщение известных фактов, и постепенно учитель подводит к тому, о чем дети не могут рассказать. Возникает проблемная ситуация, обсудив которую выдвигают цель. Появляется ситуация, для которой необходимы дополнительные исследования или действия.

**14. Проблемная ситуация.** Чтобы ученик сформулировал и присвоил себе цель, его необходимо столкнуть с ситуацией, в которой он обнаружит дефицит своих знаний и способностей. Учитель может показать видеосюжет или раздать материал с противоречивой информацией и др. Учащиеся самостоятельно обозначают проблемную ситуацию, тему урока, выдвигают учебные задачи, формулируют цель урока.

**15. Нерешенная домашняя задача.** В качестве одной из домашних задач учитель намеренно указывает такую, в ходе решения которой у учащихся должны возникнуть трудности с ее выполнением из-за недостаточности знаний, а на следующем уроке необходимо подвести учащихся к формулированию цели урока.

**16. Практичность теории.** Введение в теорию учитель осуществляет через практическую задачу, полезность решения которой очевидна ученикам.

**17. Определение собственных целей урока учащимися через определение важности и значимости изучаемого материала.**

В начале урока:

– Что бы вы хотели узнать на уроке? Чему вы можете научиться?

– Для чего это необходимо знать?

– Что надо сделать, чтобы достичь поставленной цели?

В конце урока: рефлексивный анализ в конце урока.

– Ответьте себе, удалось ли вам решить свою учебную задачу.

– Определите свои затруднения во время занятия: что у вас не получилось и почему.

– Оцените свою работу (результаты выполнения заданий) по предложенной шкале.

**18. Трансформация темы урока в учебные задачи.**

– Информационная: что будем учить и чему будем учиться?

– Операционная: как и каким образом будем учиться?

– Мотивационная: зачем нам это надо?

– Коммуникативная: с кем и где?

**19. Использование наглядного образа, объекта (незаконченная схема, таблица).** В начале урока учащимся предлагается «слепая» схема, которую необходимо заполнить, используя материал учебника или раздаточный материал, на основе чего формулируют тему и цель урока.

**20. «Отсроченная догадка».** Предлагается интересный эпизод, содержащий интригу, в ходе фронтальной беседы определяется цель познания. Например, урок в 5 классе по теме «Самостоятельные и служебные части речи», на доске записывается известное предложение Л. В. Щербы: «Глокая куздра штеко будланула бокра и кудрячит бокренка». В конце урока ученики должны назвать в предложении самостоятельные части речи.



## Модуль 2. ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО УРОКА

Учитель определяет структуру урока в соответствии с типом урока и его дидактическими задачами, этапами. При проектировании компетентно-ориентированного урока необходимо опираться на типологию уроков в соответствии с ФГОС нового поколения. В технологии деятельностного метода обучения в центре системно-деятельностной педагогики под руководством Л. Г. Петерсон определена следующая типология уроков:

- 1) урок открытия нового знания;
- 2) урок рефлексии;
- 3) урок обучающего контроля;
- 4) урок систематизации знаний.

Таблица 5

### Деятельностные и образовательные цели по типам урока

Деятельностная цель	Образовательная цель
<b>Урок открытия нового знания</b>	
Формирование способности учащихся к новому способу действия	Расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов
<b>Урок рефлексии</b>	
Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в деятельности, выявление их причин, построение и реализация проекта выхода из затруднения и т. д.)	Закрепление новых знаний, выявление причины своих ошибок, коррекция и тренинг изученных понятий, алгоритмов и т. д.
<b>Урок обучающего контроля</b>	
Формирование способности учащихся к осуществлению контрольной функции	Контроль и самоконтроль изученных понятий и алгоритмов
<b>Урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)</b>	
Выявление теоретических основ построения содержательно-методических линий	Структурирование и систематизация изучаемого материала

Общая структура урока деятельностной направленности включает следующие этапы:

1. Мотивирование (самоопределение) к учебной деятельности (организационный этап) – 1–2 минуты. Цель: включение обучающихся в деятельность на личностно значимом уровне. Данный этап предполагает осознанное вхождение учащихся в пространство учебной деятельности на уроке. С этой целью на данном этапе организуется его мотивирование к учебной деятельности. Задача этапа – подготовить учащихся к работе на уроке. Иначе первый этап – это приветствие, проверка подготовленности, организация внимания. Результатом этапа выступают: кратковременность оргмомента, полная готовность класса к работе, быстрое включение учащихся в деловой ритм и организация внимания у всех учащихся. Рекомендации: систематичность оргмомента, последовательность проявления требований, собранность, сдержанность, требовательность самого учителя.

2. Актуализация знаний и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии – 4–5 минут. Цель: повторение изученного материала, необходимого для «открытия нового знания», и выявление затруднений в индивидуальной деятельности каждого обучающегося. На данном этапе организуется подготовка учащихся к открытию нового знания, выполне-

ние ими пробного учебного действия, фиксация индивидуального затруднения. Завершение связано с организацией обдумывания учащимися возникшей проблемной ситуации.

3. Выявление места и причины затруднения, постановка цели деятельности – 4–5 минут. Цель: обсуждение затруднения. На данном этапе учитель организует выявление учащимися места и причины возникшего затруднения на основе анализа проблемной ситуации. (3-й этап – актуализация знаний. Поиск решения учебной задачи. Сначала учащиеся определяют способ поиска информации: где мы можем это узнать? Далее реализуется способ достижения информации.)

4. Построение проекта выхода из затруднения (открытие нового знания) – 7–8 минут. Учащиеся в коммуникативной форме обдумывают проект будущих учебных действий: ставят цель, формулируют тему, строят план достижения цели и определяют средства. Этим процессом руководит учитель. (4-й этап – постановка цели и задач урока.)

5. Реализация построенного проекта – 4–5 минут. На данном этапе обсуждаются различные варианты, предложенные учащимися, выбирается оптимальный вариант, который фиксируется вербально и знаково. Построенный способ действий используется для решения исходной задачи, вызвавшей затруднение. В завершение уточняется общий характер нового знания и фиксируется преодоление возникшего затруднения.

6. Первичное закрепление – 4–5 минут. Цель: проговаривание нового знания (запись в виде опорного сигнала). Учащиеся в форме коммуникативного взаимодействия (фронтально, в парах, в группах) решают типовые задания на новый способ действий с проговариванием алгоритма решения вслух (первичное закрепление может проводиться в форме тестирования).

7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону (образцу) – 4–5 минут. Учащиеся самостоятельно выполняют задания нового типа и осуществляют их самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном.

8. Включение в систему знаний и повторение – 7–8 минут. На данном этапе выявляются границы применения нового знания и выполняются задания, в которых новый способ действий предусматривается как промежуточный шаг, обеспечивающий возможность подготовки к введению следующих тем. Учащимся предлагаются задания, которые содержат новый алгоритм, новое понятие и др. Затем предлагаются задания, в которых новое знание используется вместе с изученным ранее.

9. Рефлексия учебной деятельности (итог урока) – 2–3 минуты. Цель: осознание учащимися своей учебной деятельности, самооценка результатов своей деятельности и всего класса. На данном этапе фиксируется новое содержание, изученное на уроке, и организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности. Соотносятся поставленная цель и результаты, фиксируется степень их соответствия, и намечаются дальнейшие цели деятельности. Цели этапа: 1) зафиксировать новое содержание, изученное на уроке; 2) оценить собственную деятельность на уроке; 3) зафиксировать неразрешенные затруднения как направления будущей учебной деятельности.

ФГОС вводят в урок новое понятие «учебная ситуация», под которым подразумевается такая особая единица учебного процесса, в которой дети с помощью учителя обнаруживают предмет своего действия, исследуют его, совершая разнообразные учебные действия, преобразуют его, например, переформулируют, или предлагают свое описание и т. д., частично – запоминают. В связи с новыми требованиями перед учителем ставится задача научиться создавать учебные ситуации как особые структурные единицы учебной деятельности, а также уметь переводить учебные задачи в учебную ситуацию. Создание учебной ситуации должно строиться с учетом: возраста ребенка; специфики учебного предмета; меры сформированности УУД (компетенций) учащихся.

В соответствии с требованиями ФГОС школьного образования современный урок как инструмент реализации учителем своей рабочей учебной программы должен проектироваться в

виде образовательной ситуации. Образовательная ситуация обозначает конкретный временной и пространственный участок педагогической реальности, который выполняет функцию стимула учебной деятельности и условий достижения планируемых образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных (либо компетенций). Продолжительность образовательной ситуации – от нескольких минут до трех и более дней, возможна также цепочка взаимосвязанных ситуаций. Ситуативный принцип может лежать в основе каждого уровня организации образовательного процесса: отдельного урока, системы занятий по учебному курсу, деятельности всей ступени общего образования.

Цикл образовательной ситуации включает в себя мотивацию деятельности, ее проблематизацию, личное решение проблемы участниками ситуации, демонстрацию образовательных продуктов, их сопоставление друг с другом, рефлексию результатов.

Дидактическая модель урока как образовательной ситуации.

1. Этап актуализации – обращение к индивидуальному опыту учащихся, актуализация мотивационных, инструментальных и когнитивных ресурсов личности.

2. Этап проблематизации – оформление конструктивного конфликта как столкновения альтернативных, взаимно отрицающих друг друга видений одного и того же объекта, формулировка учениками собственного «незнания» относительно объекта учебной работы.

3. Этап целеполагания и планирования – формулировка учащимися цели предстоящей деятельности по преодолению собственного «незнания» и разработка плана.

4. Этап концептуализации – выделение существенных особенностей изучаемого объекта на основе анализа реального контекста его существования и проявления в окружающем мире.

5. Этап моделирования – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическую или знаково-символическую) и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

6. Этап конструирования – переход от системы теоретического мышления к системе практического мышления; решение конкретно-практических задач.

7. Этап рефлексии – выявление ценностного отношения учащихся к полученному знанию и самому процессу познания, экспертиза полученных образовательных продуктов [3].

Для успешного создания и проведения урока деятельностного типа от учителя требуется умение создавать проблемные ситуации и мотивировать у учащихся познавательный интерес.

В. М. Вергасов [1] выделяет восемь способов создания проблемной ситуации:

- 1) знакомство с противоречивыми фактами;
- 2) необходимость выбора нужной информации в ситуациях избыточной информации;
- 3) противоречия между имеющимися знаниями и необходимыми (недостаток информации);
- 4) побуждение к сравнению, сопоставлению, обобщению;
- 5) противоречия между существующими техническими решениями и требованиями к ним на современном этапе;
- 6) предъявление парадоксов (противоречий между жизненными и научными представлениями);
- 7) задание ситуаций практического характера, требующих оценки (совместной с преподавателем, коллективной, групповой, самостоятельной);
- 8) постановка эксперимента, результаты которого необходимо понять, объяснить.

На развитие учебно-познавательного интереса учащихся могут влиять эффекты, развивающие интерес:

- 1) эффект новизны;
- 2) эффект удивления школьника в ходе выявления противоречий между новыми и прежними представлениями о явлениях, парадоксальных суждений;
- 3) эффект поиска, постановки перед учащимися познавательной задачи;
- 4) эффект разнообразия;

- 5) эффект занимательности, увлекательности форм и методов изложения;
- 6) эффект образности, эмоционального сопереживания, игры, использования ярких художественных средств;
- 7) эффект незаконченного суждения, мотивации перспективы в изучении материала темы.
- Любой урок имеет определенную структуру построения и реализации. При этом хотелось бы отметить, что структура урока должна определяться самим учителем и включать те этапы урока, которые наиболее эффективно и рационально позволят достигнуть поставленной образовательной цели. Современный урок как раз и должен строиться на том, что известные теоретические подходы к его созданию будут использованы таким образом, что позволит учителю рационализировать сам процесс обучения, решить эффективно образовательные задачи.
- Основные типы уроков остаются прежними, но в них внесены изменения.

Таблица 6

### Типология уроков по ФГОС

Тип урока	Виды уроков
Урок изучения нового	Традиционный (комбинированный), лекция, экскурсия, исследовательская работа, учебный и трудовой практикум
Урок закрепления знаний	Практикум, экскурсия, лабораторная работа, собеседование, консультация
Урок комплексного применения знаний	Практикум, лабораторная работа, семинар и т. д.
Урок обобщения и систематизации знаний	Семинар, конференция, круглый стол и т. д.
Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Контрольная работа, зачет, коллоквиум, смотр знаний и т. д.

Урок изучения нового материала имеет целью изучение и первичное закрепление новых знаний. Урок закрепления знаний имеет целью выработку умений по применению знаний. Урок комплексного применения знаний имеет целью выработку умений самостоятельно применять знания в комплексе, в новых условиях. Урок обобщения и систематизации знаний имеет целью обобщение единичных знаний в систему. Урок контроля, оценки и коррекции знаний имеет целью определить уровень овладения знаниями, умениями и навыками.

Более распространена следующая классификация:

- уроки усвоения новых знаний;
- уроки формирования новых умений;
- уроки систематизации и обобщения;
- уроки контроля и коррекции знаний, умений;
- уроки практического применения знаний и умений;
- комбинированные (смешанные) уроки.

1. Структура урока усвоения новых знаний:

- 1) организационный этап;
- 2) постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся;
- 3) актуализация знаний;
- 4) первичное усвоение новых знаний;
- 5) первичная проверка понимания;
- 6) первичное закрепление;
- 7) информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению;
- 8) рефлексия (подведение итогов занятия).

2. Структура урока комплексного применения знаний и умений (урок закрепления):

- 1) организационный этап;

- 2) проверка домашнего задания, воспроизведение и коррекция опорных знаний учащихся. Актуализация знаний;
- 3) постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся;
- 4) первичное закрепление:
- в знакомой ситуации (типовые);
  - в изменённой ситуации (конструктивные);
- 5) творческое применение и добывание знаний в новой ситуации (проблемные задания);
- 6) информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению;
- 7) рефлексия (подведение итогов занятия).

3. Структура урока актуализации знаний и умений (урок повторения):

- 1) организационный этап;
- 2) проверка домашнего задания, воспроизведение и коррекция знаний, навыков и умений учащихся, необходимых для творческого решения поставленных задач;
- 3) постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся;
- 4) актуализация знаний:
  - с целью подготовки к контрольному уроку;
  - с целью подготовки к изучению новой темы;
- 5) применение знаний и умений в новой ситуации;
- 6) обобщение и систематизация знаний;
- 7) контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция;
- 8) информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению;
- 9) рефлексия (подведение итогов занятия).

4. Структура урока систематизации и обобщения знаний и умений:

- 1) организационный этап;
- 2) постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся;
- 3) актуализация знаний;
- 4) обобщение и систематизация знаний:
  - подготовка учащихся к обобщенной деятельности;
  - воспроизведение на новом уровне (переформулированные вопросы);
- 5) применение знаний и умений в новой ситуации;
- 6) контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция;
- 7) рефлексия (подведение итогов занятия). Анализ и содержание итогов работы, формирование выводов по изученному материалу.

5. Структура урока контроля знаний и умений:

- 1) организационный этап;
- 2) постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся;
- 3) выявление знаний, умений и навыков, проверка уровня сформированности у учащихся общеучебных умений. (Задания по объёму или степени трудности должны соответствовать программе и быть посильными для каждого ученика.)

Уроки контроля могут быть уроками письменного контроля, уроками сочетания устного и письменного контроля. В зависимости от вида контроля формируется его окончательная структура;

- 4) рефлексия (подведение итогов занятия).

6. Структура урока коррекции знаний, умений и навыков:

- 1) организационный этап;
- 2) постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся;
- 3) итоги диагностики (контроля) знаний, умений и навыков. Определение типичных ошибок и пробелов в знаниях и умениях, путей их устранения и совершенствования знаний и умений. В зависимости от результатов диагностики учитель планирует коллективные, групповые и индивидуальные способы обучения;



- 4) информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению;
- 5) рефлексия (подведение итогов занятия).

7. Структура комбинированного урока:

- 1) организационный этап;
- 2) постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся;
- 3) актуализация знаний;
- 4) первичное усвоение новых знаний;
- 5) первичная проверка понимания;
- 6) первичное закрепление;
- 7) контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция;
- 8) информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению;
- 9) рефлексия (подведение итогов занятия).

Структура современных уроков должна быть динамичной, с использованием набора разнообразных операций, объединенных в целесообразную деятельность. Очень важно, чтобы учитель поддерживал инициативу ученика в нужном направлении, и обеспечивал приоритет его деятельности по отношению к своей собственной.

После того как учитель определился с типом урока, необходимо подобрать содержание учебного материала на всех этапах урока в соответствии с достижением запланированной цели (соответствует формируемым компетенциям); ориентация учебного материала на решение жизненно важных задач и интеграция содержания (опора на знания и умения, полученные при изучении других предметов). Подобрать формы, приемы и методы обучения адекватных поставленным целям урока и единице содержания (основываются на ответственности и самостоятельности учащихся, обеспечивается деятельностный характер обучения).

Определение содержания в соответствии с целями по преподаваемым предметам, осуществляется ориентировочное прогнозирование и выделение тем, на которых будут реализовываться цели. При выборе методов обучения по формированию компетенций особое внимание необходимо уделить тем методам, которые способствуют включению обучающихся в активную деятельность, развитию инициативы, ответственности и способствуют развитию критического мышления.

Основная проблема школьного образования состоит в создании такого его содержания, которое ориентировано на формирование ключевых компетенций и личностных качеств выпускника, достаточных для его дальнейшего самоопределения.

Компетентности, имея сложную структуру (компетенции, личностные качества), не сводятся к знаниям, умениям и навыкам и поэтому не могут быть сформированы у учащихся в рамках объяснительно-иллюстративного обучения, направленного, прежде всего, на передачу и усвоение теоретических знаний. На формирование компетентности большое влияние оказывает окружающая среда. Как мы знаем, мотивация выступает основным «компонентом» компетентностей, а влияние среды на мотивацию крайне значительно. Таким образом, приходим к выводу, что влияние среды на формирование компетентностей имеет большое значение.

Сложность и многогранность компетентности хорошо показана в работах русского учёного, основателя модульного обучения в России М. А. Чошанова, которым была разработана формула компетентности.

Формула компетентности, по М. А. Чошанову: «мобильные знания», «гибкий метод», «критическое мышление»:

– мобильные знания – это знания, которые способны не только сохраняться и воспроизводиться, но и обладать способностью накапливаться и совершенствоваться, обеспечивая человеку, ими обладающему, способность решать практические задачи;



– гибкость метода – обеспечивает применение знаний для решения практических задач в изменившейся жизненной ситуации, новых условиях профессиональной деятельности;

– критичность мышления – предполагает наличие опыта и способности анализировать ситуацию, выявлять возникающие проблемы, осуществлять поиск альтернативных решений, отличать продуктивные пути решения проблем от неэффективных, отказываться от ложных путей, просто сомневаться [4].

Как видим из формулы, можно с уверенностью сказать, что традиционные методы скорее препятствуют, нежели развивают и формируют компетентность, поскольку создают лишь ограниченные возможности для создания развивающейся среды. Напротив, проектные формы обучения, уроки-дискуссии, уроки-исследования и т. п. способствуют формированию компетентностей. Таким образом, центральным моментом в организации обучения в духе компетентного подхода являются поиск и освоение таких форм обучения, в которых акцент ставится на самостоятельной и ответственной учебной деятельности самих учащихся. Происходит переосмысление позиций учителя, который становится в большей степени «координатором» и «наставником», чем непосредственным источником знаний. Изменение профессиональной позиции педагога приводит к тому, что ученик выступает как партнёр в процессе обучения. При этом чем больше знаний, навыков и опыта по какому-либо предмету имеет ученик, тем более он самостоятелен в процессе обучения.

При проведении занятий важную роль играет «открытая познавательная позиция» [9], которая предполагает особый тип к познавательным явлениям. В открытой познавательной позиции индивидуальное умозрение отличается вариативностью и разнообразием субъективных способов осмысления одного и того же события, явления. Чтобы сформировать открытую познавательную позицию, на практических занятиях необходимо отбирать методы, способствующие:

– восприятию и осознанию учащимися различных взглядов на одно и то же явление, событие;

– использование множества вариативных способов описания и анализа одного и того же явления, события;

– синтезированию в ходе обсуждения различных позиций и мнений относительно решения проблемы;

– появление различных идей и неоднозначных суждений.

Развитие компетенций и личностных качеств находится в прямой зависимости от приёмов применяемых учителем в соответствии с поставленной целью.

Основные методы обучения:

- методы активного обучения (деловые игры, ролевые игры, дискуссии и т. д.);
- метод проблемного обучения (беседа, проблемная лекция, проблемный семинар);
- методы активизации творческого мышления, например мозговой штурм;
- модернизированные традиционные методы обучения;
- методы взаимообучения (коллективного, группового и парного обучения) [5].

Необходимо помнить, что нет универсальных приёмов формирования и развития ключевых компетенций и личностных качеств.

Пути формирования ключевых компетенций учащихся:

- освоение новых видов деятельности, затребованных в любых жизненных ситуациях;
- использование адекватных современных образовательных технологий;
- многообразие методов и форм организационной деятельности;
- увеличение роли самостоятельной работы учащихся;
- формы работы основаны на ответственности самих учащихся.

Направления формирования ключевых компетенций:

- обучение компетенции как самостоятельному качеству;

– включение ключевых компетенций в предметы. В этом подходе компетенции рассматриваются как необходимые компоненты результатов обучения.

Алгоритм формирования ключевых компетенций учащихся:

- 1) описание содержания компетенций, входящих в компетентностную модель выпускника;
- 2) моделирование компетенций при соблюдении технологизации «цель – деятельность – компетенция»;
- 3) отбор методик, технологий оценки образовательных результатов, адекватных формируемым компетентностям.

Для формирования компетенций учитель должен знать характеристику каждой из компетенций, которые он формирует. Дадим характеристику трем ключевым компетенциям: коммуникативной, информационной и учебно-познавательной.

Коммуникативная компетенция подразумевает владение учеником средствами коммуникации: владение устной (монолог, диалог, умение задавать вопросы, защищать свою точку зрения, дискуссия, доклады, презентации, защита проектов, публичное выступление и др.), письменной (чтение, создание различного рода текстов, владение стилевыми приёмами оформления текста, умение работы с текстом и др.) и продуктивной коммуникации (умение работать в группе, владение различными социальными ролями в коллективе). Таким образом, коммуникативная компетенция – это способность ставить и решать определённые типы коммуникативных задач. Иными словами, коммуникативная компетенция – это способность к полноценному общению, знание необходимых языков, умение вступать в коммуникацию с целью быть понятым, умение выбора адекватных стратегий коммуникации и выполнение различных социальных ролей в коллективе.

Информационная компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика с информацией при помощи реальных объектов (телевизор, принтер, магнитофон, компьютер, книга, журнал и др.) и информационных технологий (аудио- и видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет и др.). Формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, преобразовывать, сохранять, передавать и критически осмысливать её. Таким образом, информационная компетенция – это, по сути, способность учащихся работать со всеми источниками информации, адекватными задачам, при помощи информационных технологий самостоятельно искать, анализировать, отбирать, обрабатывать и передавать информацию. Главное умение при информационной компетенции – это работа с информацией. В этой связи от ученика требуется способность к эффективному освоению и использованию постоянно развивающихся информационно-технологических технологий.

Учебно-познавательная компетенция – совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесённой с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам учащийся овладевает креативными навыками продуктивной деятельности (добыванием знаний непосредственно из реальности); приёмами действий в нестандартных ситуациях; эвристическими методами решения проблем. Учебно-познавательная компетенция представляет собой совокупность учебных ситуаций, в которых ученик выступает как субъект и объект процесса обучения одновременно, то есть в данном случае речь идет о самообучении.

Под учебно-познавательной компетенцией понимаем способность учащегося приобретать новые знания для решения учебных задач на основе использования методов познания конкретных предметов [2].

Для облегчения работы с компетенциями предлагаем соотнести аспекты компетенций с формами урока.

## Соотнесение аспектов ключевых компетенций и форм урока

№ п/п	Компетенция	Форма урока
1	Коммуникативная	Лекция, деловая игра, консультация, конференция, круглый стол, зачёт, семинар, диспут и т. д.
2	Информационная	Экскурсия, урок-путешествие, лекция, исследование, лабораторная работа, семинар и т. д.
3	Учебно-познавательная	Исследование, дискуссия, поисковая лабораторная работа, практикум, зачёт, семинар, тестовая работа, экзамен и т. д.

Центральным моментом в организации обучения в духе компетентностного подхода являются поиск и освоение таких форм обучения, в которых акцент ставится на самостоятельной и ответственной учебной деятельности самих учащихся. Таких форм в мировом опыте несколько. Это различные формы открытого, проектного и проблемно-ориентированного обучения. Общий знаменатель всех форм обучения, направленных на развитие или формирование ключевых компетенций, можно сформулировать так: это смещение акцента с односторонней активности учителя на самостоятельное учение, ответственность и активность самих учеников.

Таблица 8

## Соотнесение аспектов ключевых компетенций и методов

№ п/п	Компетенция	Методы формирования
1	Коммуникативная	Дискуссия, дебаты, устная презентация, публичное выступление, защита проектов, рефератов, групповая форма работы, работа в паре, диалог, доклады и сообщения, ролевые и деловые игры, учебные исследования, обсуждение спорного вопроса, обмен мнениями, анализ текстов, обобщение информации, обсуждение, создание текста, написание статей, сочинений, рецензирование работ других учащихся, метод Сократа и т. д.
2	Информационная	Работа с учебником, справочной литературой и в сети Интернет, наблюдение, создание Web-сайтов и т. д.
3	Учебно-познавательная	Метод эвристических вопросов, метод сравнения, метод эвристических наблюдений, метод гипотез, метод конструирования правил. Презентация продукта деятельности, увеличение доли самостоятельной работы учащихся (реферирование, проектирование, исследование), выполнение тестов, написание рефератов, исследовательская деятельность, деловые игры, проблемные ситуации, выполнение проектов, обращение к опыту учащихся, дискуссия, экспериментальная деятельность, социальное проектирование, открытая познавательная позиция и т. д.

При выборе методов обучения для реализации компетентностной модели, особое внимание необходимо уделить тем методам, которые способствуют включению обучающихся в активную деятельность, развитию инициативы, ответственности и критического мышления.

Таблица 9

## Соотнесение аспектов ключевых компетенций и приёмов формирования

№ п/п	Компетенция	Приёмы формирования
1	Коммуникативная	Мозговой штурм, синквейн, пятиминутное эссе, театрализация, займи позицию, точка зрения и т. д.
2	Информационная	Создание кроссвордов, кластеров, концептуальных таблиц, тестовых заданий, эссе, сочинений и т. д.
3	Учебно-познавательная	Отсроченная отгадка, лови ошибку, толстые и тонкие вопросы, ключевые слова, мозговой штурм, открытое обсуждение новых понятий, написание граф-схем, опорных конспектов, создание опорных схем-моделей, кластеров, концептуальных таблиц и т. д.

В компетентностно-ориентированном подходе результативность учебного занятия определяется продуктом, результатом активной деятельности учащихся по освоению компетенций и личностных качеств. Поэтому задача учителя заключается в организации активной деятельности учащихся по поиску, усвоению и переработке информации. Необходимым условием эффективности обучения в компетентностном подходе является личное включение ученика в активную деятельность. Задача учителя – продумать и организовать активную работу учащихся, обеспечить необходимые условия средствами. Без самостоятельной, осознанной, мотивированной деятельности учащихся не может быть процесса усвоения, урок просто превращается в процесс информирования. От того, насколько чётко учитель определит, какие компетентности будут формироваться при изучении дисциплины, темы, зависят цели конкретного урока, организация всей учебной деятельности.

Таблица 10

Соотнесение аспектов ключевых компетенций и СОТ

№ п/п	Компетенция	Компетентностно-ориентированные педагогические технологии
1	Коммуникативная	Технология РКМ, технология игровых методов обучения, дебаты, дискуссия, метод проектов, проблемного обучения, обучения в сотрудничестве, портфолио и т. д.
2	Информационная	ИКТ, технология РКМ, технология модульного обучения, метод проектов, исследовательские методы обучения, технология дистанционного обучения и т. д.
3	Учебно-познавательная	Метод проектов, кейс-стади, модульная технология, технология РКМ, исследовательские методы обучения, технология проблемного обучения, портфолио и т. д.

Учитель подбирает СОТ, направленную на формирование планируемых компетенций, при этом учитывает правила и особенности выбранной технологии (либо использует комплекс технологий, направленных на достижение цели). Перед каждым учителем встаёт проблема выбора соответствующей технологии или создания новой технологии, обеспечивающей гарантию достижения высокого качества образования. Обоснованный выбор соответствующей технологии обучения или создания новой технологии является неотъемлемой частью управления качеством образовательного процесса, в значительной мере определяющей его эффективность.

Для облегчения деятельности учителя по выбору педагогических технологий предлагаем опираться на следующие критерии выбора современных педагогических технологий:

- 1) соответствие целям и задачам, стоящим перед ОУ и перед учебным предметом в частности;
- 2) соответствие целям и задачам, поставленными перед кафедрой или МО;
- 3) учёт специфики предмета (гуманитарный, естественнонаучный и т. д.);
- 4) учёт специфики содержания обучения (учебного материала);
- 5) технологическая оснащённость учебного кабинета по предмету;
- 6) состав учащихся: учёт возрастных особенностей, физического состояния, уровня подготовки, количество обучающихся и т. д.

На основе критериев предлагаем алгоритм выбора современных педагогических технологий:

- 1) выявить проблему в организации учебного процесса на основе анализа работы за год, задач, поставленных перед ОУ, кафедрой (низкое качество, низкая мотивация учащихся и т. д.);
- 2) обозначить круг технологий, направленных на решение поставленной проблемы;

- 3) изучить теоретические основы выбранных технологий, направленных на решение поставленных задач;
- 4) сопоставить, соотнести изученные технологии, имеющие целевые и результативные показатели с обозначенной проблемой;
- 5) выбрать одну или несколько современных педагогических технологий, направленных на решение поставленных задач;
- 6) разработать календарно-тематическое планирование.

Алгоритм выбора современных педагогических технологий при реализации компетентностной модели выпускника:

1. Соответствие целям и задачам, поставленным перед ОУ и перед учебным предметом в частности (соответствие компетентностной модели выпускника той или иной степени обучения и матрицы компетенций по предметам).
2. Выбор комплекса педагогических технологий, направленных на развитие тех или иных личностных качеств, описанных в матрице компетенций.
3. Сопоставление тем учебного плана и компетенций, личностных качеств, в результате чего выявляются тематические зоны для поиска адекватных им образовательных технологий.
4. На основе организационных форм обучения осуществляется выбор конкретных технологий в зависимости от доминирующих в конкретной теме, модуле компетенций.
5. На основе анализа содержания изучаемого материала выбираем необходимые формы, методы и средства для достижения поставленной цели (формирование компетентностного выпускника в соответствии с компетентностной моделью выпускника той или иной степени).
6. Разработка календарно-тематического планирования, где описываются компетенции и личностные качества, которые предполагается развивать, с указанием технологий, форм, методов и способов оценивания.

#### *Литература:*

1. *Вергасов, В. М.* Активизация мыслительной деятельности студента в высшей школе / В. М. Вергасов. – Киев : Вища школа, 1979.
2. *Воровщиков, С. Г.* Учебно-познавательная компетентность старшеклассников: состав, структура, деятельностный компонент. Моногр. / С. Г. Воровщиков. – М. : АПК и ППРО, 2006.
4. *Компетенции* и компетентностный подход в современном образовании // Серия: «Оценка качества образования» / Отв. ред. Курнешова Л. Е. – М. : Московский центр качества образования, 2008.
5. *Марахотин, Д. А.* Проектный подход к технологии обучения в системе высшего профессионального образования / Д. А. Марахотин // Качество. Инновации. Образование. – 2005. – № 1.
6. *Неделина, Н. В.* Системно-деятельностный подход – методологическая основа ФГОС нового поколения / Традиции и инновации отечественной школы: Проектирование образовательного процесса в условиях перехода на ФГОС нового поколения: материалы региональной науч.-практ. конференции (29 марта 2011 года) / Н. В. Неделина. – Елец : ЕГУ им. И. А. Бунина, 2011.
7. *Пашкевич, А. В.* Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики : учеб.-метод. пособие / А. В. Пашкевич. – Тобольск : ТГСПА им. Д. И. Менделеева, 2009.
8. *Пашкевич, А. В.* Технология реализации компетентностного подхода в образовательном процессе школы : метод. пособие / А. В. Пашкевич. – Тобольск : ТГСПА им. Д. И. Менделеева, 2010.
9. *Ячина, Н. П.* Научные основы формирования личности будущего специалиста с позиций компетентностного подхода / Формирование личности будущего специалиста на основе компе-



тентностного подхода : сборник научных трудов / под науч. ред. доктора пед. наук, профессора О. Г. Максимовой / Н. П. Ячина, Н. Н. Хазиева. – Чебоксары : ЧИЭМ СПбГПУ, 2009.

**Интернет-ресурсы:**

Игнатьева, Г. А. Методические рекомендации к разработке инновационных форм учебных занятий / Г. А. Игнатьева, О. В. Тулупова, М. В. Медвидь, А. С. Мольков. – Нижний Новгород 2011. – Режим доступа : <http://bogyo.edusite.ru/DswMedia/porazbotkeinnovacionnyixform.doc>

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Какая типология уроков используется в технологии деятельностного метода по Л. Г. Петерсон?
2. Какова структура у урока деятельностной направленности?
3. Что такое «образовательная ситуация» и какова модель урока по ней?
4. Какие изменения произошли в типологии уроков с внедрением ФГОС второго поколения?
5. Как изменилась структура урока?
6. Охарактеризуйте формулу компетентности, предложенную М. А. Чошановым.
7. Что такое «открытая познавательная позиция» и чем она характеризуется?
8. Каковы критерии и алгоритм выбора современных педагогических технологий?

**Практические задания к модулю:**

1. Заполнить таблицу «Соотнесение аспектов формирования ключевых компетенций учащихся» в соответствии с учетом уровня вашей профессиональной компетентности и преподаваемого предмета. Примером заполнения служит таблица соотнесения формирования и оценивания ключевых компетенций, данных в теоретическом блоке модуля.

№ п/п	Компетенция	Форма урока	Методы	Приемы	Технологии	Оценивание
1	Коммуникативная					
2	Информационная					
3	Учебно-познавательная					

2. Выбрать современные педагогические технологии преподавания предмета, используя предложенные критерии и алгоритм.

3. Разработать урок, используя структуру деятельностного метода по форме: тема урока, класс, целеполагание, тип урока, применяемые методы, педтехнологии, структура урока и ход урока. В соответствии с критериями:

- определены (прописаны) формируемые компетенции(-я) (УУД) на уроке, цели конкретны, диагностичны (0–2 балла);
- структура урока соответствует типу урока (0–2 балла);
- учебный материал соответствует формируемым компетенциям (УУД) (0–2 балла);
- эффективно подобраны методы и приёмы по достижению поставленных целей на каждом этапе урока (0–2 балла);
- применение современных образовательных технологий (0–2 балла);
- учебно-методическая оснащенность учебной деятельности учащихся (0–2 балла);
- организация самостоятельной работы учащихся (0–2 балла).



## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

### УРОК ДЕЯТЕЛЬНОСТНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ «ПЛОЩАДЬ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА» для 4 класса\*

#### Структура урока деятельностной направленности:

- I этап. Мотивация к учебной деятельности (1–2 мин).
- II этап. Актуализация знаний и фиксация затруднения в пробном действии (4–5 мин).
- III этап. Выявление места и причины затруднения (3–4 мин).
- IV этап. Построение проекта выхода из затруднения (4–6 мин).
- V этап. Реализация построенного проекта (5–8 мин).
- VI этап. Первичное закрепление во внешней речи (4–5 мин).
- VII этап. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону (3–5 мин).
- VIII этап. Включение в систему знаний и повторение (5–8 мин).
- IX этап. Рефлексия учебной деятельности (2–3 мин).

#### Цели:

*Образовательные:* формировать представление о прямоугольном треугольнике, умение находить площадь прямоугольного треугольника, ввести в речевую практику термины «катет», «гипотенуза».

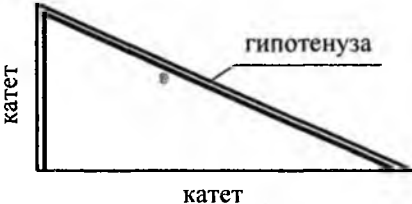
*Деятельностная:* найти способ нахождения площади прямоугольного треугольника и применять его.

#### Ход урока

Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Компетенции, УУД
1	2	3
<b>I этап. Мотивация к учебной деятельности</b>		
<b>Цель:</b> включение учащихся в учебную деятельность на личностно значимом уровне		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Прозвенел звонок. Сегодня у нас на уроке присутствуют гости, поприветствуйте их.</li> <li>– Садитесь. Какие два шага учебной деятельности мы должны пройти на уроке?</li> <li>– Зачем нам нужно знать эти шаги?</li> <li>– Прочитайте высказывание математика В. В. Произволова (на слайде): «Геометрия полна приключений, потому что за каждой задачей скрывается приключение мысли. Решить задачу – это значит пережить приключение».</li> <li>– Как вы понимаете это высказывание?</li> <li>– Как оно связано с нашим уроком?</li> <li>– Действительно, геометрия – это большой раздел математики, исследующий геометрические фигуры и их свойства.</li> <li>– Мы уже встречались с такими фигурами, но всё ли вы знаете о них?</li> <li>– Хотите узнать новое?</li> <li>– Я желаю вам успеха на уроке. Пожелайте успеха друг другу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Повернулись к гостям, наклоном головы поприветствовали гостей.</li> <li>– Не знаю, сам найду способ...</li> <li>– Помогут учиться самостоятельно...</li> <li>– Геометрия – интересный предмет, поучительный...</li> <li>– На уроке будем говорить о геометрии, геометрических фигурах...</li> <li>– Нет, не всё.</li> <li>– Да, хотим.</li> <li><i>Повернулись друг к другу и улыбнулись</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Смысловая саморегуляция.</li> <li>2. Взаимодействие с партнером.</li> <li>3. Смыслообразование</li> </ul>

\* Материал предоставлен Н. Д. Дука, учителем начальных классов МБОУ СОШ № 2 им. А. И. Исаевой г. Нефтеюганска.

1	2	3
<b>II этап. Актуализация знаний и фиксация затруднения в пробном действии</b>		
Цель: готовность мышления учащихся и осознание потребности к построению нового способа действий		
<p>1) На доске – наши геометрические фигуры (на слайде: <i>прямая, круг, треугольник, 4 четырехугольника</i>).</p> <p>– Назовите «лишнюю» фигуру, обоснуйте свой ответ (<i>убирает лишние фигуры</i>).</p> <p>– Какие фигуры остались?</p> <p>– Что вы умеете находить у прямоугольников?</p> <p><i>Переворачивается один прямоугольник, с обратной стороны написано задание.</i></p> <p>2) «Расшифруйте» задание.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <math>a = 31 \text{ см}, b = 7 \text{ см}</math> </div> <p>– Какой эталон вы будете использовать при выполнении задания?</p> <p><i>На доску вывешивается несколько опорных конспектов, дети должны выбрать нужный, передвинуть плакат.</i></p> <p>– Вычислите периметр, записывая решение на планшете.</p> <p>– Покажите решение. Проверьте по эталону (на доске слайд с подробным решением).</p> <p>3) Посмотрите на второй прямоугольник (<i>переворачивает</i>). Прочитайте задание.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0; text-align: center;"> <math>b = 12 \text{ см}, a = 23 \text{ см}</math> </div> <p>– Какой эталон нужен при выполнении этого задания?</p> <p><i>На доску вывешивается плакат с формулой площади: <math>S = a \cdot b</math>.</i></p> <p>– Проверьте по эталону.</p> <p>– Если все правильно, то поставьте в листе самооценки плюс, если возникли трудности, то поставьте знак вопроса.</p> <p>– Итак, ребята, что мы умеем находить у прямоугольников?</p>	<p>– Прямая (это линия, а все остальное – плоские фигуры).</p> <p>– Круг (он не имеет углов).</p> <p>– Треугольник (у него три угла).</p> <p>– Трапеция (у остальных прямые углы).</p> <p>– Квадрат (все стороны равны).</p> <p>– Прямоугольники.</p> <p>– Площадь и периметр.</p> <p>– Длина прямоугольника равна 31 см, а его ширина 7 см. Надо найти периметр прямоугольника.</p> <p>– Формулу нахождения периметра прямоугольника:</p> $P = (a + b) \cdot 2$ <p><i>Запись решения на планшете (файл с белой бумагой):</i></p> $(31 + 7) \cdot 2 = 38 \cdot 2 = 76 \text{ (см)}$ <p><i>Поднимает планшетеку (если есть ошибки, то ребенок объясняет, как он решил).</i></p> <p>– Длина прямоугольника равна 23 см, а его ширина 12 см. Надо найти его площадь.</p> <p>– Формула нахождения площади прямоугольника:</p> $S = a \cdot b$ <p><i>Дети записывают решение на файле, показывают решение учителю. Работают с листом самооценки.</i></p> <p>– Мы умеем находить периметр и площадь.</p>	<p>1. Прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция.</p> <p>2. Умение структурировать знания, осуществлять анализ, синтез, выбор оснований для сравнения.</p>

1	2	3
<p>4) – У вас на парте лежат модели прямоугольников. Возьмите модель и проведите одну диагональ.</p> <p>– Какие геометрические фигуры у вас получились?</p> <p>– Сравните их по площади.</p> <p>– Как будете сравнивать?</p> <p>– Что можно сделать?</p> <p>– Разрежьте прямоугольник по диагонали, не забывая о технике безопасности.</p> <p>– Попробуйте их совместить. Что вы замечаете?</p> <p>– Сделайте вывод.</p> <p>– Определите виды углов.</p> <p>– Обозначьте прямой угол на фигуре.</p> <p>– Может, кто-то знает, как называется такой треугольник?</p> <p>– Стороны, которые образуют прямой угол, называются катетами. Сторона, лежащая напротив прямого угла, называется гипотенузой (на слайде появляются названия).</p> <p>– Посмотрите на эталон (на доску).</p> <p style="text-align: center;"><b>Прямоугольный треугольник</b></p>  <p>– На своих моделях выделите катеты красным карандашиком, а гипотенузу – синим.</p> <p>– Что мы умеем определять у треугольника?</p> <p>– А сейчас, ребята, для вас следующее задание. Найдите площадь прямоугольного треугольника, с которым вы работали. Формулу запишите на планшете. Время работы – 2 минуты.</p> <p>– Что получилось? (Если есть ответы, то несколько планшетонок повесить на доску.)</p> <p>– Кто не смог найти ответ?</p> <p>– У кого задание не вызвало затруднения?</p> <p>– Назовите эталон, по которому вы работали</p>	<p><i>Дети берут прямоугольники, с помощью линейки и простого карандаша проводят диагональ.</i></p> <p><i>– У нас получились два треугольника.</i></p> <p><i>Варианты детей.</i></p> <p><i>Дети берут ножницы и по диагонали разрезают прямоугольник.</i></p> <p><i>Совмещают два треугольника.</i></p> <p><i>– Диагональ разделила прямоугольник на два равных треугольника.</i></p> <p><i>– Два острых угла, один прямой.</i></p> <p><i>Обозначают на одной из моделей прямой угол.</i></p> <p><i>Предположения детей.</i></p> <p><i>Дети на модели обозначают стороны треугольника разными цветами.</i></p> <p><i>– Угол, стороны, периметр.</i></p> <p><i>Самостоятельно выполняют задание на планшете.</i></p> <p><i>Дети показывают результаты.</i></p> <p><i>Учащиеся поднимают руки, отвечают</i></p>	

1	2	3
<b>III этап. Выявление места и причины затруднения</b>		
Цель: выявление и фиксация места и причины затруднения		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Какое задание мы выполняем?</li> <li>– Чем эта задача отличается от предыдущей?</li> <li>– Чем вы пользовались для нахождения площади прямоугольников?</li> <li>– Где конкретно возникло у вас затруднение?</li> <li>– Почему оно возникло?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Мы находим площадь прямоугольного треугольника.</li> <li>– В предыдущей задаче мы находили площадь прямоугольника.</li> <li>– Нам помогает формула нахождения площади.</li> <li>– Мы не можем найти площадь треугольника.</li> <li>– Мы не знаем способа нахождения площади прямоугольного треугольника, не знаем формулу</li> </ul>	<p>Постановка и формулирование проблемы</p>
<b>IV этап. Построение проекта выхода из затруднения</b>		
Цель: постановка цели учебной деятельности, выбор способа и средств ее реализации		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Какую цель мы можем поставить на урок?</li> <li>– Как бы вы сформулировали тему урока?</li> <li>– Вспомните, какие задания мы с вами повторяли, и определите, что вам поможет открыть новое знание.</li> <li>– Какие эталоны можно использовать? <i>(Формулу периметра убирает.)</i></li> <li>– Составим план нашей работы.</li> <li>– Что нужно сделать в первую очередь?</li> <li>– Любой ли прямоугольный треугольник можно достроить до прямоугольника?</li> <li>– Чем нам может пригодиться прямоугольник?</li> <li>– Чему равна его площадь?</li> <li>– Значит, чему будет равна площадь прямоугольного треугольника?</li> </ul> <p><i>Можно дать детям план работы на карточке, разрезанной на части, чтоб они его собрали в нужной последовательности и оформили все на планшете</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Узнать способ нахождения площади прямоугольного треугольника, научиться применять формулу.</li> <li>– Площадь прямоугольного треугольника.</li> <li>– Знаем, как находить площадь прямоугольника. Прямоугольник можно разделить на два равных треугольника.</li> <li>– Формулу нахождения площади прямоугольника.</li> <li>– 1. Достроить прямоугольный треугольник до прямоугольника.</li> <li>– 2. Записать формулу для нахождения площади прямоугольника.</li> <li>– 3. Подумать, как можно использовать эту формулу для нахождения площади треугольника.</li> <li>– 4. Записать новую формулу.</li> </ul> <p><i>План записан на листочках без номеров, фронтально составляем правильную последовательность плана.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Да.</li> <li>– Умеем вычислять его площадь.</li> <li>– Произведению длин его сторон.</li> <li>– Половине площади прямоугольника</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Целеполагание, планирование, прогнозирование.</li> <li>2. Выбор наиболее эффективных способов решения задач</li> </ol>