



**АЛТАЙСКИЙ ИНСТИТУТ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

имени Адриана Митрофановича Топорова



ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК

Краткий
справочник
для учителя

Барнаул, 2020

Виды деятельностных образовательных практик: краткий справочник для учителя / М.А. Гончарова, Н.В. Решетникова. – Барнаул: АИРО имени А.М. Топорова, 2020. – 72 с.

В справочнике представлена характеристика таких деятельностных образовательных практик, как: урок, учебное занятие, образовательное событие, реализуемые в условиях деятельностного обучения. В качестве иллюстрации приведены практические примеры фрагментов уроков, занятий и т. п.

Справочник создан на основе анализа учебно-методических, научных трудов специалистов деятельностного подхода.

Издание будет полезно методистам, заместителям руководителей образовательных организаций общего образования, специалистам центров оценки качества образования, тренерам-технологам деятельностных образовательных практик, учителям-предметникам, учителям начальных классов и др., а также бакалаврам и магистрантам педагогического направления, преподавателям, работающим в системе повышения квалификации работников образования.

Введение	6
1. Урок	7
2. Учебное занятие	23
2.1. Тренинг	27
2.2. Мастерская	34
2.3. Лаборатория	43
2.4. Домашняя самостоятельная работа.	46
2.5. Занятие-стартовая диагностика	51
3. Образовательное событие	55
Краткий глоссарий учителя, реализующего деятельностные образовательные практики	60
Литература	65
Интернет-ресурсы	70

Введение

Деятельность учителя – довольно непростой труд, регулируемый различными нормативными документами (ФГОС общего образования, Основная образовательная программа образовательной организации по уровням образования, рабочие программы). Одно из важных требований в условиях реализации новых образовательных стандартов общего образования связано с его готовностью грамотно реализовывать деятельностный подход в обучении.

Справочник создан как помощник для учителя, реализующего деятельностные образовательные практики. Основная цель издания – оказание информационной и методической поддержки педагогам в области грамотной реализации деятельностного подхода.

Авторы-составители справочника на основе анализа учебно-методической, научной и другой литературы, изданной специалистами деятельностного подхода (А.Б. Воронцов, С.Ф. Горбов, В.А. Львовский, П.Г. Нежнов, Г.А. Цукерман, Е.В. Чудинова, Д.Б. Эльконин и др.), обобщили и систематизировали основные виды деятельностных образовательных практик: урок, учебное занятие, образовательное событие. Для иллюстрации в пособии использованы материалы, разработанные учителями-практиками, а также подготовленные авторами-составителями в рамках обучения на курсах повышения квалификации, организованные Центром международного сотрудничества по развитию образования (CICED), по теме «Внутриклассное оценивание: самостоятельная разработка тестовых материалов» (рук. А.Б. Воронцов). Кроме того, в справочнике представлен раздел, содержащий трактовки наиболее распространенных понятий деятельностной педагогики, используемых учителями.

Справочник будет полезен не только учителям, но и методистам, заместителям руководителей образовательных орга-

низаций общего образования, специалистам центров оценки качества образования, тренерам-технологам деятельностных образовательных практик, а также бакалаврам и магистрантам педагогического направления, преподавателям, работающим в системе повышения квалификации работников образования.

1. Урок

Урок – специально организованное место для школьников, где происходит постановка и решение учебной задачи.

В таблице 1 представлена краткая характеристика урока в условиях реализации деятельностного подхода к обучению.

Таблица 1.

Краткая характеристика урока деятельностного формата

№	Характеризуемые аспекты ¹	Содержание аспекта
1	Количественный состав, временной регламент	Проходит со всем классом и длится 40–45 минут. Заканчивается по звонку
2	Форма работы, достижение цели	Форма коллективного действия. Действие каждого осуществляется для всех. Обязательная завершённость поставленной на уроке цели
3	Роль учителя	Учитель является организатором, руководителем, инициатором, провокатором детских действий

¹ Учебная деятельность: введение в систему Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова / А.Б. Воронцов, Е.В. Чудинова. – М.: Издатель Рассказов А.И., 2004. – 304 с. – С. 243.

№	Характеризуемые аспекты	Содержание аспекта
4	Назначение урока и направленность действий учащихся	Место постановки и решения учебной задачи. Выделение и конструирование общего способа действия, средств моделирования, средств и способов контроля и оценки. Первичное присвоение нового предметного способа действия

Виды уроков: урок проблематизации (постановки учебной задачи); урок решения учебной задачи; урок решения частных задач (конкретизации открытого способа действия)¹; разновозрастной урок². Такое выделение видов уроков считается относительным, так как постановка и решение учебной задачи, решение частных задач в образовательной практике могут быть не отдельными уроками, а являться составной частью (этапами) одного урока.

Урок проблематизации (постановки учебной задачи), решения учебной задачи и первоначального решения частных задач

Этапы проведения:

1. Учитель предлагает школьникам задачу 1, которая даёт возможность большинству из них продемонстрировать владение уже известным способом действия.

2. Учитель предлагает ученикам задачу 2 (конкретно-практическую задачу), способа решения которой они не знают. Такие задачи есть в каждом учебном предмете, но не всякая из них может быть конкретно-практической для урока пробле-


¹ Урок в системе развивающего обучения / А.Б. Воронцов, Е.В. Чудинова. // Первое сентября. Начальная школа. – 2002. – № 23.

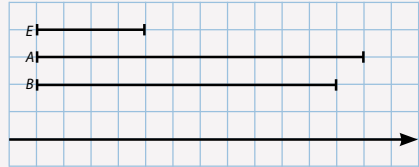
² Учебная деятельность: введение в систему Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова / А.Б. Воронцов, Е.В. Чудинова. – М.: Издатель Рассказов А.И., 2004. – 304 с. – С. 163–165.

матизации. Конкретно-практическая задача урока проблематизации должна отвечать требованиям [37], основные из которых представлены в таблице 2. В этой таблице под термином «Задача» понимается конкретно-практическая задача (Задача – цель ученика), термин «Средство» означает новый способ действия, который должен открыть ученик (Средство – цель учителя).

Таблица 2

№	Требования к конкретно-практической задаче		Комментарии, пример/контрпример
	формулировка	символьная запись	
1	2	3	4
1	Задача и Средство не должны совпадать	$3 \neq C$	<p>Одним из приёмов распознавания несоответствия целей ученика и учителя – текстовое или смысловое расхождение в формулировке Задачи и Средства.</p> <p><i>Пример</i> <u>Задача:</u> нарисуйте историю жизни капли на улице. <u>Средство:</u> понятие – испарение.</p> <p><i>Контрпример</i> <u>Задача:</u> выпишите из чисел 46, 72, 561, 2734, 54681 те, которые делятся на 3. <u>Средство:</u> признак делимости на 3.</p> <p><i>Комментарий.</i> Задача и Средство совпадают</p>

1	2	3	4
2	Задача должна выводиться на новое Средство	3 → С	<p>Задача может решаться только новым способом, а не другими способами, уже известными учащимся.</p> <p><i>Пример</i> <u>Задача:</u> сравните фигуры по размеру.</p>  <p><u>Средство:</u> понятие площади, способы сравнения фигур по площади.</p> <p><i>Контрпример</i> <u>Задача:</u> для новогодних подарков купили три сорта конфет: «Белочка» – 20 шт., «Буревестник» – 180 шт., «Былина» – 175 шт. Конфеты разложили поровну по подарочным пакетам. Определите, сколько детей в классе, если на столе осталось 15 конфет одного сорта. <u>Средство:</u> признак делимости на произведение. <i>Комментарий.</i> В данном случае Задачу можно решить методом подбора, не прибегая к признаку делимости на произведение</p>
3	Задача должна вызывать действия учащегося	3 → Д	<p>Действия, которые вызывает Задача, должны быть конкретными, практическими (например: вырезать, нарезать, посчитать, нарисовать, схематизировать и т.д.), а не сводиться к теоретическим рассуждениям-разговорам.</p>

1	2	3	4
			<p><i>Пример</i> <u>Задача:</u> какие числа получатся при измерении длин А и В единицей длины Е? Покажите эти числа на числовой прямой (числовом луче) с шагом Е.</p>  <p><i>Комментарий.</i> Измерение длины В вызывает затруднения. Правда, некоторые могут показать место соответствующего числа на числовой прямой, но никто из них не знает, что это за число и как его записать</p>
4	Задача должна быть детской	3 – детская	<p>Детская задача не ставится напрямую. Все задачи, которые формулируются в лоб (например, надо научиться, надо быть хорошим, надо быть правильным и т. д.) – это недетские задачи. Причём детская задача не обязательно должна быть бытовой, житейской, иначе – практико-ориентированной. Она может быть и сложной, предметной задачей.</p> <p><i>Контрпример</i> <u>Задача:</u> правильно поставьте ударение в слове «обеспечение». <u>Средство:</u> научить грамотно читать слова.</p>

1	2	3	4
			<i>Комментарий.</i> Задача не детская, так как «сделать правильно» – это, скорее всего, учительская задача ввиду того, что предложенная формулировка не «зацепит» ребёнка (эта задача призывает ребёнка лишь выполнить требование взрослого)

3. Дети в группах выполняют Задачу, опираясь на имеющиеся у них освоенные способы и опыт, и предлагают самые разнообразные решения, среди которых есть неверные, но могут быть и верные. Все решения размещаются на доске.

4. Учитель организует обсуждение учащимися всех предложенных группами решений, начиная с неверных версий, причём доклад какой группы выслушать в первую очередь – является сложнейшей режиссёрской задачей учителя. Он выступает в роли провокатора, «отзеркаливая» вопросы и мнения детей друг другу, втягивая тем самым каждого ребёнка в дискуссию. Главная функция учителя – организовать обмен мнениями, обеспечить возможность детям изложить собственное мнение и узнать мнения оппонентов. Учитель преднамеренно не работает с предметом обсуждения, а работает только с предметными позициями дискутирующих. Результатом полемики становится познавательный конфликт, который испытывают дети. Постепенно от вопроса «Что решить?» дети переходят к вопросу «Как решить?». Другими словами, возникает проблематизация – конкретно-практическая задача превращается в учебную задачу, решая которую дети открывают общий способ решения целого класса задач. Проблематизация становится отправной точкой в поиске учащимися нового способа действия.

5. После постановки учебной задачи начинается поиск её решения, который может проходить по разным сценариям, в зависимости от учебного опыта учащихся и готовности учителя модерировать поиск решения учебной задачи. Так, дети могут сами или с помощью учителя выйти на результативное

решение, применяя опорные схемы, модельные средства, делающие высказанную мысль материальной, наглядной автору и слушателям [30]. Результатом данного этапа является открытый способ решения определенного круга задач, зафиксированный в некоторой модельной форме [37] в виде рисунка, схемы, формулы или др., которая является ориентировочной основой нового предметного способа действия.

6. Дети под руководством учителя примеривают и осваивают открытый способ действия к решению целого класса задач. Организуется, так называемое, первоначальное применение нового способа действия с опорой на сконструированную модель для решения задач, похожих на ту, в которой был открыт этот новый способ действия.

Последующая работа по решению частных задач выстраивается в рамках отдельных видов учебных занятий (см. ниже). В рамках таких занятий учащиеся решают многообразные частные задачи, среди которых используются задания с ловушками; задания, содержащие неожиданный поворот; задания, отличающиеся по материалу (но не способу действия) от того материала, на котором был открыт способ действия, и т. п. Сначала задачи выполняются, как правило, в группах, а затем осуществляется переход к индивидуальному выполнению. Наряду с этим, в условиях формирующего оценивания, учителем проводятся диагностические работы «на вход» и «на выход», позволяющие определить уровень овладения школьниками операционным составом осваиваемого предметного способа действия и организовать для каждого школьника «точечную» помощь посредством подбора конкретных задач.

Примеры уроков математики, на которых вводится понятие площади геометрической фигуры, в знаниевой (вариант 1) и деятельностной (вариант 2) парадигмах.

Вариант 1

На доске записана тема урока: «Площадь. Способы сравнения фигур по площади». Учитель обращается к учащимся: «Прочитайте тему урока. Вам знакомо слово «площадь»? Как вы его понимаете?»

Учитель: «В математике говорят: площадь фигуры. Площадь – это часть плоскости, ограниченная замкнутой ломаной или кривой линией. У этого слова есть и другие значения. Площадь – это незастроенное большое и ровное место (в городе или селе), от которого обычно расходятся в разные стороны улицы. Например, Дворцовая площадь, Красная площадь. Площадь – это пространство, помещение, предназначенное для какой-нибудь цели. Например, посевная площадь или жилая площадь. Когда мы сравниваем площади фигур, мы выясняем, больше или меньше места занимает данная фигура на плоскости. Классная доска висит на стене. Можно сказать, что площадь классной доски меньше, чем площадь стены. Ковёр лежит на полу и полностью его закрывает, значит, площадь ковра и площадь пола равны. Посмотрите на эти фигуры (рис. 1). Замечаем, что площадь четырёхугольника больше, чем площадь треугольника».



Рис. 1

Учитель: «Выполните задание: запишите номера фигур в порядке увеличения их площади (рис. 2)».

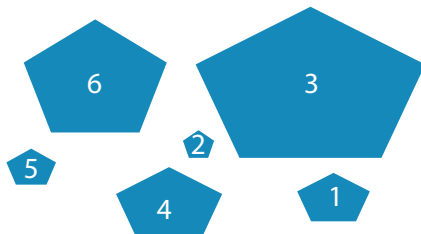


Рис. 2

Учитель: «Вы правильно записали номера фигур в порядке увеличения их площади. Для этого вы сравнивали на глаз площади представленных фигур. Однако иногда на глаз трудно

сравнивать площади фигур. В таком случае помогает способ наложения. Сравним этим способом площади круга и квадрата (учитель прикрепляет к доске вырезанные из цветной бумаги квадрат и круг, как показано на рисунке 3)».

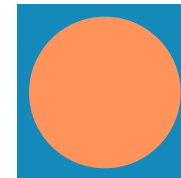


Рис. 3

Учитель: «Мы видим, что круг весь поместился внутри квадрата. Значит, площадь круга меньше, чем площадь квадрата, а площадь квадрата больше, чем площадь круга».

Учитель: «Всегда ли фигуру с меньшей площадью можно расположить внутри фигуры с большей площадью? Свой ответ проиллюстрируйте примером».

Далее учитель предлагает задачу: «Прямоугольник на данном рисунке разбит на 15 равных квадратов, что на 3 больше, чем число таких же квадратов, на которые разбит другой прямоугольник».



На сколько квадратов разбит другой прямоугольник?

Решите данную задачу. Вычислите и запишите ответ. Постройте второй прямоугольник в тетради».

Учитель: «В математике площадь квадрата (со стороной 1 см), на которые разбиты прямоугольники в данной задаче, равна 1 квадратному сантиметру. 1 квадратный сантиметр – это одна из стандартных единиц площади».

Комментарий. В варианте 1 учитель сам сообщает новые знания: вводит термин «площадь» и единицы измерения площади. Дети осуществляют исполнительские действия.

Вариант 2

На доске прикреплены вырезанные из цветной бумаги фигуры (рис. 4).



Рис. 4

Учитель задает вопрос: «По каким признакам можно сравнить эти фигуры?» Ожидаемые варианты ответов: «по цвету», «по форме», «по размеру».

Учитель: «Нас будет интересовать сравнение по размеру. Как вы думаете, что это значит?» Наиболее вероятные ответы: «по длине», «по ширине».

Учитель: «С кругом всё понятно: он самый маленький – это видно на глаз. А как быть с прямоугольником и треугольником? У треугольника «длина» больше, а «ширина» меньше». Учащиеся предлагают свои версии, фиксируя их, и приходят в ходе дискуссии к необходимости ввести какую-то новую характеристику для размера геометрических фигур. Учитель сообщает, что геометрические фигуры можно сравнивать по месту, которое они занимают на плоскости. Эту характеристику в математике называют площадью геометрической фигуры.

Учитель задает вопрос: «Как убедиться не на глаз, а точно, что из всех трёх фигур самой маленькой площадью обладает круг?» Кто-нибудь из учащихся, как не раз подтверждалось в ходе проведения такого урока, предложит наложить круг на прямоугольник и на треугольник.

На доске фиксируются рассмотренные способы сравнения фигур по площади: 1) на глаз; 2) наложением.

Учитель: «Сравните по площади прямоугольник и треугольник».

Дети в группах обсуждают свои версии, выносят их на обсуждение. Среди версий:

- сравнить нельзя, так как одна фигура не вмещается в другую;
- разрезать треугольник на две части так, чтобы каждая из частей вместились в прямоугольник;

– разрезать прямоугольник на части так, чтобы можно было покрыть треугольник;

– и т. д.

Учитель провоцирует учащихся к действиям, предлагая другой способ укладки разбиваемой фигуры – укладываемые части пересекаются. В ходе обсуждения дети выходят на способ сравнения площадей фигур путем перекраивания.

Далее учитель предлагает прямоугольник и треугольник, нарисованные на одном листе бумаги. Задача та же – сравнить их по площади, не прибегая к вырезанию фигур, к перегибу бумаги, не используя прозрачную бумагу.

Дети в группах обсуждают свои версии, выносят их на обсуждение. Среди версий:

- сравнить на глаз;
- взять какое-нибудь мерило и посчитать, сколько раз оно уложится в прямоугольнике и в треугольнике, затем сравнить результаты.

Учитель строит провокации, предлагая разные мерки для треугольника и прямоугольника или предлагая одну мерку, причём такую, по результатам измерения которой трудно сказать, какая из фигур по площади больше; и т.д. Результатом обсуждения становится способ измерения площадей сравниваемых фигур с помощью выбранной единицы измерения – «мерки».

Комментарий. В варианте 2 учащимся предоставлена возможность самостоятельно выделить те признаки, по которым можно сравнить фигуры. Затем школьники предлагают свои различные версии способов сравнения фигур по размеру. В результате они вместе с учителем приходят к выводу о том, что необходима некоторая характеристика, которая и будет выражать размер геометрической фигуры. Учитель, подытоживая рассуждения учащихся, сообщает, что такой характеристикой в математике является площадь. В ходе дальнейшего обсуждения учащиеся вместе с учителем выходят на способы сравнения фигур по площади: 1) на глаз; 2) наложением; 3) перекраиванием; 4) меркой.

Разновозрастной урок

Разновозрастное учебное сотрудничество – это сотрудничество, в котором школьнику предоставляется возможность побыть в позиции учителя по отношению к другому человеку. Учителем более младших ребят может и должен стать на какое-то время младший подросток. Разновозрастное сотрудничество – это коллективное решение разнообразных задач двумя-тремя учениками разного возраста, например, пятиклассниками и второклассниками, пятиклассниками и восьмиклассниками, в результате решения которых каждый из пары (группы) получает свой «продукт».

Особенности разновозрастного урока наглядно представлены в таблице 3, в которой приведено сравнение разновозрастного урока и урока постановки учебной задачи и поиска способа её решения.

Таблица 3

Сравнение урока и разновозрастного урока

<i>Сравниваемая характеристика</i>	<i>Урок</i>	<i>Разновозрастной урок</i>
Возраст обучающихся	Учащиеся одного возраста	Учащиеся разного возраста
Цель	Постановка учебной задачи, поиск нового предметного способа действия	Одна из целей: – подведение итогов в освоении некоторого предметного способа действия; – конкретизация открытого более младшими учащимися предметного способа действия; – проведение совместных практических, лабораторных и экспериментальных работ;

<i>Сравниваемая характеристика</i>	<i>Урок</i>	<i>Разновозрастной урок</i>
		– предъявление школьниками более младшего возраста результатов своей работы
Периодичность проведения	В зависимости от необходимости в постановке новой учебной задачи	Не чаще 1 раза в неделю по одному из учебных предметов
Формы организации учебной деятельности	Работа в группах	Работа в группах (парах)
Проектировщик урока и разработчик материалов к уроку	Учитель, тренер-технолог	Учащиеся-«учителя» совместно с учителем

Исходя из целей разновозрастных уроков, выделяются их типы: уроки, целью которых является подведение итогов в освоении какого-либо предметного способа действий учениками (урок-диктант, урок – проверочная работа, урок-зачёт и т.п.); уроки, на которых происходит конкретизация открытого детьми более младшего возраста предметного способа действия (учащиеся-«учителя» для таких уроков подбирают задания-ловушки); уроки-практикумы («учителя» продумывают и описывают порядок проведения опыта, эксперимента и т.д., а также готовят все необходимые средства для занятий – карточки, оборудование и др.); уроки-конференции, демонстрации [37, С. 163].

На заключительном этапе разновозрастного сотрудничества учитель организует подведение итогов (в форме ответов на заранее заготовленные вопросы, обмена мнениями учащихся о проведенном уроке и т. д.).

Пример серии разновозрастных уроков в 1-м и 5-м классах в рамках изучения понятия «числовая прямая» [31]:

№ 1. Подготовительная работа с пятиклассниками к набору разновозрастных уроков с первоклассниками в рамках изучения понятия «числовая прямая».

Цель для пятиклассников: вернуться к понятию числовой прямой, введенному в 1-м классе.

Пятиклассникам предлагается составить конкретную практическую задачу, для решения которой потребуется построение числовой прямой. Работа организуется в группах. Каждая группа предлагает свой вариант задачи. В результате межгруппового обсуждения выбирается та задача, которая, на взгляд пятиклассников, наилучшим образом соответствует поставленной цели – спроектировать конкретно-практическую задачу для первоклассников, решение которой вызовет необходимость построения числовой прямой.

№ 2. Апробация составленной конкретно-практической задачи в 1-м классе.

Цели: для первоклассников – сконструировать числовую прямую; для пятиклассников – через апробацию составленной задачи отрефлексировать собственное понимание числовой прямой.

1-й и 5-й классы делятся пополам, половина первоклассников приходят в пятый класс, половина пятиклассников – в 1-й. На уроке образуются пары в составе пятиклассника и первоклассника. Пятиклассники предлагают первоклассникам решить составленную на предыдущем уроке задачу: «Измерьте рост фигурок». Они раскладывают перед первоклассниками 7 рисунков человечков, животных (рост подобран так, чтобы всех можно было измерить с помощью самой маленькой фигурки). В ходе работы выясняется неудобство измерения

путем прикладывания «фигурки-мерки» к каждому объекту. Возникает идея создания измерительного прибора – «ростомера», представляющего собой прямую с нанесённой на неё шкалой. Шаг шкалы равен мерке.

Итогом урока для первоклассников становится изобретенный «прибор», являющийся прообразом числовой прямой; для пятиклассников – собственное понимание оснований числовой прямой как измерительной модели через фиксацию способов работы первоклассников.

№ 3. Освоение и рефлексия способа работы с числовой прямой.

Цели: для первоклассников – выделить основные компоненты числовой прямой через решение системы конкретных практических задач; для пятиклассников – восстановить возможные способы решения задач с помощью числовой прямой через конструирование собственных конкретных практических задач.

Для достижения обозначенных целей пятиклассники и первоклассники работают отдельно в своих классах. Вначале пятиклассники, используя зафиксированные способы работы первоклассников на предыдущем уроке, выдвигают гипотезы о «критических» точках у первоклассников в понимании числовой прямой. На основе этого обсуждения они разрабатывают систему диагностических заданий для выявления «ошибкоопасных мест» при работе с числовой прямой. Из этих заданий учитель 1-го класса составляет диагностическую работу для первоклассников и проводит её. Итоги проведенной работы он передаёт пятиклассникам. На основе проверки и анализа этих работ пятиклассники разрабатывают специальные задания (на карточках) для коррекции выявленных ошибок первоклассников.

№ 4. Оценка освоения и рефлексии способа работы с числовой прямой.

Цель: зафиксировать освоенность способа работы с числовой прямой, определив следующий шаг работы для учащихся.

Задачи:

- соотнести собственную оценку первоклассников с оценкой пятиклассников и обсудить имеющиеся расхождения;
- организовать коррекционную работу первоклассников силами пятиклассников;
- применить освоенный способ работы с числовой прямой при совместном решении проектной задачи.

Этапы урока:

1. Организуется работа в парах: первоклассник – пятиклассник. Пятиклассник выступает в роли учителя. Первокласснику даются выполненная им диагностическая работа и оценочный лист, в котором имеется его собственная оценка по каждому заданию и оценка пятиклассника – «учителя». На этом этапе первоклассник соотносит свою оценку с оценкой пятиклассника. Пятиклассник по необходимости разъясняет свою оценку. Результат данного этапа работы: установлены (если они имеются) «дефициты», ошибки первоклассников.

2. Пятиклассник предлагает первокласснику выполнить подготовленные им заранее (на основе диагностической работы) карточки либо для коррекции, либо для решения задач более высокого уровня (для тех, кто не сделал ошибок в диагностической работе). При необходимости пятиклассник оказывает консультативную помощь первокласснику.

3. Совместное решение проектной задачи в малых группах (пятиклассники и первоклассники выступают в роли равноправных партнёров, то есть в позиции учащихся). Проектная задача построена таким образом, чтобы, выполняя освоенные действия с числовой прямой (предметные и модельные), учащиеся того и другого класса столкнулись с ситуацией, в которой этих способов действия недостаточно. Тем самым ставится задача дальнейшего развития этих способов в новых темах курса математики.

4. Подведение итогов урока: фиксация «дефицита» в решении проектной задачи для первоклассников и пятиклассников.

№ 5. Выход на самостоятельные следующие темы курсов математики в 1-м и 5-м классах.

1-й класс – выход на новую тему «Сравнение, сложение и вычитание чисел на числовой прямой».

5-й класс – выход на новую тему «Обыкновенные дроби и их место на числовой прямой».

2. Учебное занятие

Учебное занятие – это специально созданное образовательное пространство для освоения учащимися предметных способов действий. В таблице 4 представлена краткая характеристика учебного занятия.

Таблица 4

Характеристика учебного занятия

№	Характеризуемые аспекты	Учебное занятие ¹
1	Количественный состав, временной регламент	Организовано с малой группой детей (половина класса) и по времени не жёстко регламентировано. Инициатива в окончании своего участия в занятии принадлежит ребёнку
2	Форма работы, достижение цели	Индивидуальная или групповая форма работы. Цель индивидуальная для каждого ребёнка. Самостоятельный выбор вида и объёма заданий. Занятие (по инициативе ребёнка) может иметь продолжение в домашних условиях

¹ Учебная деятельность: введение в систему Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова / А.Б. Воронцов, Е.В. Чудинова. – М.: Издатель Рассказов А.И., 2004. – 304 с. – С. 243.

№	Характеризуемые аспекты	Учебное занятие ¹
3	Роль учителя	Учитель – эксперт и консультант, выполняет эти функции по инициативе ученика
4	Назначение учебного занятия и направленность действий учащихся	Работа по освоению операций, входящих в состав способа действия с использованием пооперационного контроля; коррекционная работа после проведённых проверочных работ; отработка приёмов, (техник) взаимо- и самоконтроля и взаимо- и самооценки

Опираясь на таблицу 4, можно заметить, что учебное занятие направлено в первую очередь на решение индивидуальных задач школьника. Учитель при организации учебных занятий наблюдает за деятельностью учащихся, выполняет преимущественно функции эксперта, консультанта, причём, как правило, по запросу учащегося.

Приведём пример проведения цикла тренировочных учебных занятий, направленного на освоение способа работы над ошибками [37].

1. Вначале выполняется проверочная работа, до начала (или после) которой учитель вместе с обучающимися анализируют задания и выделяют умения, необходимые для выполнения работы.

2. По выделенным умениям обучающиеся оценивают свою работу, заполняя лист оценивания, и сдают на проверку учителю.

Приведём пример листа для оценивания проверочной работы в 3-м классе по теме «Построение и чтение графиков» (Окружающий мир) [15]:

Окружающий мир. 3 класс. III четверть

Проверочная работа по теме «Построение и чтение графиков»

Ф.И. _____ Класс _____ Дата _____

Проверяемые умения	Я проверяю	Я оцениваю	Оценка учителя
1. Умение читать графики (4 балла). – Правильно выделено и названо глубокое озеро – 1 балл. – Правильно указана глубина – 1 балл. – Правильно выделено и названо широкое озеро – 1 балл. – Правильно указана ширина – 1 балл			
2. Умение строить графики (4 балла). – Правильно подписана ось графика – 1 балл. – Правильно поставлены метки на оси – 1 балл. – Найдена и исправлена ошибка – 1 балл. – Поставлена недостающая точка и достроен график – 1 балл			
Итого (8 баллов)			

Поверяемые умения	Я про- веряю	Я оце- ниваю	Оценка учителя
*Задание по выбору (2 балла) Умение анализировать информацию, полученную из карты и графика, и делать вывод. – Правильно сделан вывод о жителях города Весёлого – 1 балл. – Правильно сделан вывод о жителях города Славного – 1 балл			
Итог (2 балла)			

3. Затем на учебном занятии, которое проводится по подгруппам, дети получают проверенные учителем работы, оценочные листы и сверяют со своей оценкой.

4. Учащиеся определяют те места в работе, по которым их оценка и оценка учителя разошлись, и стараются осмыслить, почему учитель оценил задание, как неверно выполненное. В том случае, если ученик испытывает затруднение, то учитель оказывает ему помощь в понимании того, в чём состояла его ошибка.

5. На следующем этапе учебного занятия учитель предлагает обучающемуся разобраться с причинами ошибок и трудностей, сопровождающих их в процессе выполнения работы. Результаты работы учащихся могут быть оформлены в таблицу 5.

Таблица 5
План действий по устранению моих ошибок

Задача, в которой была сделана ошибка	Причины ошибок			Как избежать ошибки?	Решение похожей задачи
	Как действовал я?	Как надо было действовать?	Почему я ошибся?		

6. Далее на учебном занятии начинается этап коррекции. Учитель (а затем сами учащиеся) создаёт систему специальных заданий. Задания оформлены на карточках и находятся на столе «заданий». К ним подобраны средства решения (алгоритм действия, правила, словесные указания, схемы, модели, чертежи, задания на операционный состав действия), которые размещены на столе «помощников». С помощью карточек-помощников дети работают над собственными умениями, самостоятельно определяя объём и содержание занятия, и консультируются в случаях затруднения у учителя.

2.1. Тренинг

Тренинг в ряде педагогических словарей¹ определяется как форма интенсивного обучения с практической направленностью. Тренинг направлен на развитие предметных и ме-

¹ Вокабула: Энциклопедии, словари, справочники – онлайн. Режим доступа: <http://www.вокабула.рф/справочники/современный-образовательный-процесс/тренинг>; Педагогический терминологический словарь – Режим доступа: https://pedagogical_dictionary.academic.ru/3198/%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BD%D0%B3

та предметных компетенций, освоение обучающимися нового опыта.

Тематика тренингов зачастую определяется обнаруженными дефицитами школьников, устраняя которые, учащиеся преодолевают те или иные трудности в освоении предметного способа действия либо формируют новый опыт выполнения предметных действий, метапредметных умений.


Основной целью тренинга является тренировка (развитие) дефицитных компетенций (предметных или метапредметных) школьников.

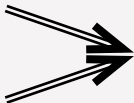
Периодичность проведения тренингов зависит от потребностей учителя или обучающихся в работе по той теме, по которой выявлен дефицит учащихся. Проведение тренингов возможно как для групп школьников, так и индивидуально.

Далее приведены примеры тренингов.

Пример 1. Тренинг [35] для пятиклассников, направленный на развитие умения строить из конструктора схему к текстовой задаче с целью развития привычки осознанно и произвольно использовать знаковые средства при решении текстовых задач.

Конструктор представляет собой вырезанные из бумаги квадраты и стрелки. Обозначения:

Элементы	Величины, отношения
 Белые бумажные квадратики	Конкретная величина в задаче
	Отношение неравенства (стрелка направлена от меньшей величины к большей)
 на <i>a</i>	Разностное отношение между величинами
 <i>a</i>	Отношение кратности между величинами

Элементы	Величины, отношения
	Отношение «части и целое»

На каждую группу выдаётся один конструктор. Один конструкторский набор включает: 10 стрелок, 7 белых бумажных квадратиков, 7 красных бумажных квадратиков и 7 зелёных бумажных квадратиков.

1. Дети работают в группах. Каждой группе предлагается текст задачи (тексты одинаковые).

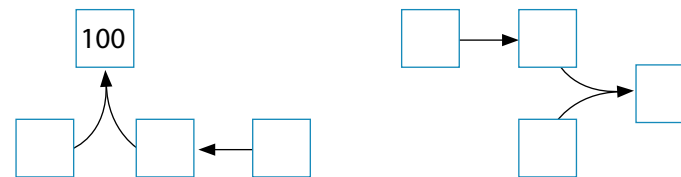
Задача 1. В цветочный магазин привезли 100 цветов в горшках. За один день продали 28 цветов, а остальные расставили поровну на 4 полках. Сколько цветов стоит на каждой полке?

2. Дети получают задание:

- внимательно прочитайте текст, определите, какие отношения в данной задаче используются, выделите эти отношения;
- постройте из конструктора схему к задаче.

3. Дети строят из конструктора схему, оформляют её на листе бумаги. Каждая группа выносит свою схему на доску, ребята сравнивают, выделяют отношения в тексте и в схеме.

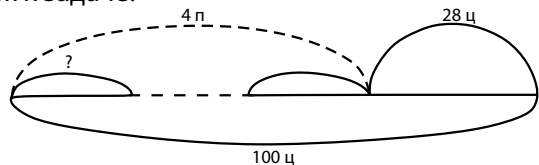
Примеры схем, построенных учащимися:



Дети сравнивают схемы и доказывают, что разные они только по форме, а отношения одинаковые (отношение часть–целое: целое, состоящее из равных частей, и целое, состоящее из разных частей).

4. Далее учитель может дать задание: «Начертите чертёж к задаче, выделите отношения в чертеже, запишите решение».

Чертёж к задаче:

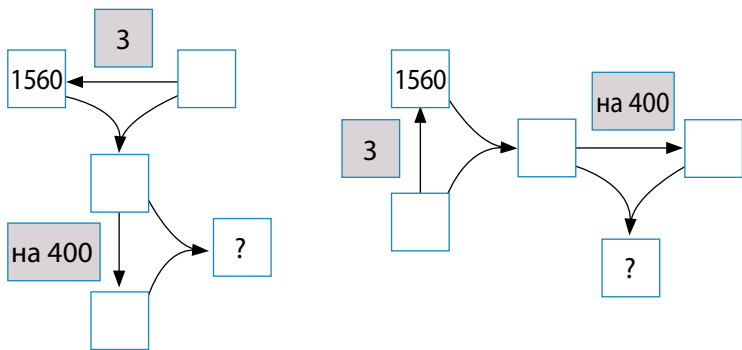


Решение:
 $(100 - 28) : 4 = 18$ (ц)

5. Учитель предлагает при помощи конструктора построить схему к другой задаче.

Задача 2. С одного поля собрали 1560 кг моркови, с другого в 3 раза меньше, а с третьего на 400 кг больше, чем с первого и второго поля вместе. Сколько всего моркови собрали?

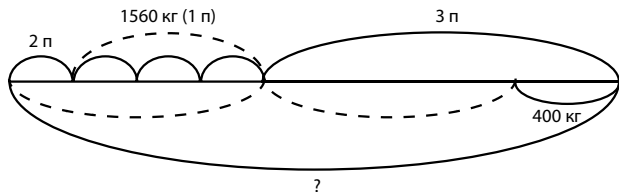
Примеры схем, построенных учащимися:



Дети сравнивают схемы и доказывают, что разные они только по форме, а отношения одинаковые.

Далее учитель может дать задание: «Начертите чертёж к задаче 2, выделите отношения в чертеже, запишите решение».

Чертёж к задаче:



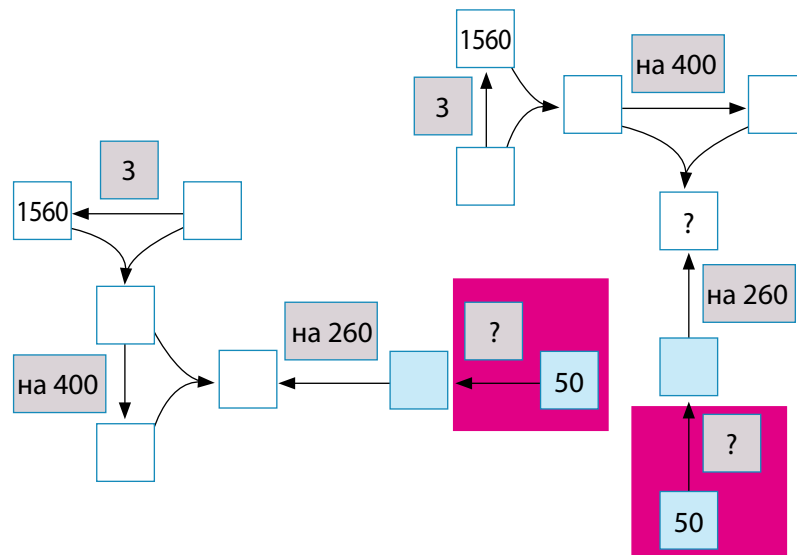
Решение:

$1560 : 3 = 520$ (кг) – собрали со второго поля;
 $1560 + 520 = 2080$ (кг) – собрали с первого и со второго поля вместе;
 $2080 + 400 = 2480$ (кг) – собрали с третьего поля;
 $2080 + 2480 = 4560$ (кг) – собрали с трёх полей.
 Ответ: 4560 кг.

6. Учитель вносит изменение в текст предыдущей задачи и предлагает учащимся задачу, при работе над которой необходимо внести изменение в схему предыдущей задачи в соответствии с изменением в тексте данной задачи. Причём для величин в изменённой части схемы надо использовать зелёные квадратики конструктора.

Задача 3. С одного поля собрали 1560 кг моркови, с другого в 3 раза меньше, а с третьего на 400 кг больше, чем с первого и второго поля вместе. 260 кг всего моркови оставили на корм животным, а остальную разложили в мешки по 50 кг в каждый. Сколько мешков понадобилось?

Примеры схем, построенных учащимися:

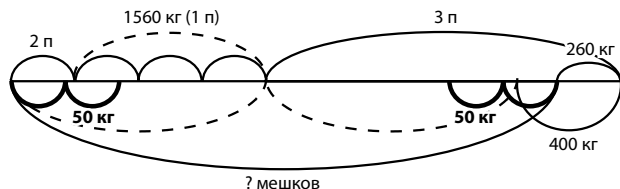


в этой схеме были изменения в цифрах и «?». А цвет квадратов какой должен быть? (малиновое выделение уберу.)

Дети вносят изменения в схему в соответствии с изменениями в задаче, обсуждают, спорят, выносят на общее обсуждение, объясняют, доказывают.

Далее учитель может дать задание: «Начертите чертёж к задаче 3, выделите отношения в чертеже, запишите решение».

Чертёж к задаче:



Решение:

- 1) $1560 : 3 = 520$ (кг) – собрали со второго поля;
- 2) $1560 + 520 = 2080$ (кг) – собрали с первого и со второго поля вместе;
- 3) $2080 + 400 = 2480$ (кг) – собрали с третьего поля;
- 4) $2080 + 2480 = 4560$ (кг) – собрали с трёх полей;
- 5) $4560 - 260 = 4300$ (кг) – осталось с трёх полей для расфасовки по мешкам;
- 6) $4300 : 50 = 86$ (шт.) – количество мешков, необходимых для расфасовки.

Ответ: 86 мешков.

На этапе подведения итогов тренинга школьники ответили на вопросы:

- Чем для тебя полезен тренинг?
- Какие трудности испытал при моделировании задач?
- Какие трудности испытал при работе в группе?

Пример 2. Тренинг со старшеклассниками по развитию умений применять тригонометрию при решении задач.

В 10-х классах на уроках алгебры и началах анализа школьники изучили тригонометрические функции. Учащимся уже известно определение тригонометрических функций, они также использовали основные тригонометрические формулы при выполнении тождественных преобразований тригонометрических выражений, при решении тригонометриче-

ских уравнений. На уроках геометрии в основной школе они применяли определения синуса угла, косинуса угла, тангенса и котангенса угла для решения прямоугольного треугольника или произвольного треугольника. Несмотря на имеющийся запас знаний и умений у школьников в области тригонометрии, учитель физики обнаружил у старшеклассников недостаточный уровень сформированности умений применять тригонометрию для решения физических задач, который затруднял дальнейшее успешное продвижение в учебном предмете.

Для разрешения возникшей проблемы учитель принял решение – провести тренинг, целью которого является сворачивание в навыки тригонометрических умений [10]. Учитель предлагает детям в парах выполнить специально разработанное задание: «Пройдя по всей цепочке (рис. 5), выразить x через известные элементы: $c, a, \gamma, \beta, \varphi$ ».

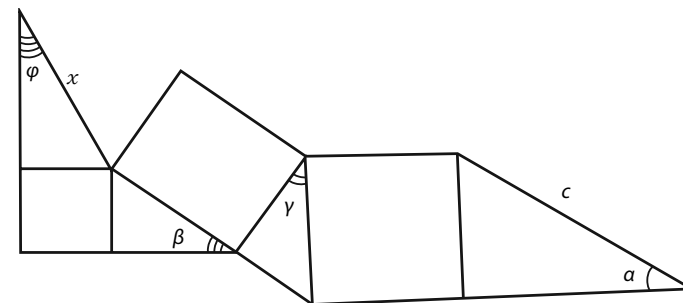


Рис. 5. Рисунок к заданию тренинга

Фигура, представленная на рисунке 1, может увеличиваться в длину и требовать выполнения операций в разных вариациях.

По окончании тренинга учитель задаёт вопросы:

- Помог ли тренинг в развитии навыка выражать одну величину через другую с помощью тригонометрических формул?
- С какими затруднениями встретились в ходе выполнения тренингового упражнения?

– Можете ли вы с уверенностью сказать, что теперь сможете выразить одну величину через другую в различных задачах-ситуациях, возникающих при решении физических задач?

2.2. Мастерская¹

Мастерская – место для проведения групповых занятий, с одной стороны, по ликвидации проблем и трудностей в обучении предмету, с другой стороны, с целью подготовки к олимпиадам, конкурсам, конференциям [34] в рамках внеурочных форм учебной деятельности.

Проводятся такие занятия на систематической основе (как правило, один раз в неделю) и носят тематический характер [40]. Тема мастерских объявляется учащимся заранее. Они избирательны и необязательны для всех учащихся. Инициатором посещения мастерских может быть как учитель (на основе проведенных диагностических, проверочных или зачетных работ), так и сам учащийся вместе с его родителями.

Мастерские, как правило, организуются с малой группой учащихся, имеющих одинаковую трудность при изучении учебного материала. Могут быть также индивидуальные мастерские по темам затруднений или по темам, близким к тематике олимпиад, конкурсов, конференций.

Ученики в рамках мастерской имеют возможность обсуждать собственные способы решения задач, работать над своими проблемами и трудностями и т. п. В мастерских школьники могут не только ликвидировать трудности, но также работать над заданиями и вопросами самостоятельной работы по некоторой теме, выполнять зачётные работы.

¹ Мастерские наиболее эффективны при концентрированном обучении. Рекомендуется их регулярное проведение по одной в неделю по каждому из предметов в течение трех недель между блоками (Педагогическая технология контроля и оценки учебной деятельности (система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова) / А.Б. Воронцов. – М.: Издатель Рассказов А.И., 2002. – 303 с. – С. 106).

Приведём пример мастерской по выполнению действия сложения с многозначными числами (Математика, 2 класс).

Перед мастерской учащиеся в ходе освоения действий сложения с многозначными числами выполнили проверочную работу, которая помогла учащимся и учителю выявить проблемные места в выполнении диагностируемых действий. Проверочная работа включала задание: «Выполните сложение: 1) $3276 + 521$; 2) $4537 + 2691$ ».

Каждый учащийся в ходе выполнения проверочной работы заполнял соответствующий оценочный лист. По результатам проверочной работы учитель дополнил оценочный лист («Оценка учителя», «Рекомендации учителя») каждого из школьников. В таблице 6 приведён пример такого оценочного листа.

Таблица 6
Заполненный оценочный лист одного из учеников
по теме «Сложение многозначных чисел»

Умения	Номера заданий	Оценка ученика	Оценка учителя	Рекомендации учителя
1. Записывать слагаемые в столбик (разряд под разрядом)	1, 2	+	+	
2. Знать и использовать таблицу сложения	1, 2	+	+	
3. Учитывать переполнения в разрядах	2	+	–	Посетить мастерскую

Анализируя оценочные листы школьников, учитель пришёл к выводу, что трудность некоторых из них связана с неумением учитывать переполнение в разрядах при сложении

многозначных чисел, поэтому он решил пригласить таких учащихся на мастерскую с целью ликвидации обнаруженного затруднения.

Мастерская началась с индивидуального выполнения школьниками трёх заданий:

Задание 1. Саша и Маша решали пример: $3561 + 8829$. Посмотри, что у них получилось. С кем из учеников ты согласен? В чём ошибся другой ученик? Что бы ты посоветовал ему, чтобы не допускать таких ошибок?

<i>Саша:</i>	<i>Маша:</i>
3561	3561
+8829	+8829
-----	-----
1380	12390

Задание 2. Реши следующие примеры:

1) $7562 + 608$; 2) $5589 + 4461$.

Задание 3. Составь свой пример на сложение многозначных чисел с переходом через разряд и реши его.

При выполнении первого задания учащимся рекомендовалось подойти к «столу помощников» и выбрать соответствующие карточки-«помощники»¹, которые помогут совершить правильно умение (речь в данном случае идёт об учёте переполнения в разрядах).

Ниже приведены примеры трёх карточек, размещённых на «столу помощников».

¹ «Помощники» – это тот материал, который готовится как детьми, так и учителем и может быть использован ребёнком в качестве опоры своего действия при тренировке умений; это опоры действия, своеобразные заместители учителя: буквенные, графические, предметные модели и т.д. [41].

Карточка 1

Модель выполнения сложения двузначных чисел 37 и 26

E1

E2

3E₂ 7E₁ 2E₂ 6E₁

5E₂ E₂ 3E₁

→

Запись:

$$\begin{array}{r} 37 \\ + 26 \\ \hline 63 \end{array}$$

6E₂ 3E₁

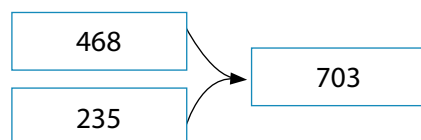
Карточка 2

Алгоритм сложения многозначных чисел:

1. Запись выражения в столбик.
2. Определение разрядов с переполнением.
3. Определение количества знаков в сумме.
4. Нахождение цифры в каждом разряде.

Карточка 3

Схема сложения многозначных чисел



Среди предложенных карточек-«помощников» находятся карточки, которые не относятся непосредственно к освоению дефицитного умения (карточка 3), а также карточки, отражающие алгоритм (последовательность определённых операций), правило действия, не открывающие отношения, данные в задании, а, наоборот, «закрывающие» их [29] (карточка 2).

Исходя из того, что дети имеют разный уровень сформированности индивидуального учебного действия¹, одни из них могут объяснить, с чем связаны их трудности в осваиваемом действии и в случае необходимости использовать «помощников»; другие – не всегда могут объяснить причину своих ошибок, а потому спешат обратиться к взрослому посредством содержательных вопросов; третьи – также не могут объяснить причину своих затруднений, но могут выбрать «помощника»,

¹ Индивидуальное учебное действие – это самостоятельное и ответственное учебное действие, в котором осуществляется собственное отношение ребёнка к средствам и способам понимания учебного содержания [38].

которого не используют, либо выбрать не того «помощника» (например, карточку 3), эти школьники обращаются к учителю, как правило, с просьбой о проверке выполненного задания; четвёртые – дети, которые не обращаются к помощникам (карточки-«помощники», учитель), а обращаются к учителю только с просьбой проверить задание; пятые – не проявляют инициативных обращений к учителю или к «помощникам», несмотря на то, что они испытывают затруднения при выполнении задания [38].

Учитель на мастерской находится в позиции консультанта. Занимая позицию консультанта, он создает пространство для инициативы школьников, ориентации учащихся в выборе нужного «помощника», проверки правильности выполнения ими заданий карточек и т. д. Например, тем учащимся, которые не обращаются за помощью к учителю, к карточкам-«помощникам», педагог задаёт вопросы: нужна ли помощь? куда можно обратиться за помощью? и т. п., или предлагает вместе подойти к столу «помощников» и выбрать карточку; учащимся, которые выбрали карточки- «помощники», не соответствующие имеющемуся затруднению, он задаёт вопросы: почему ты взял этого «помощника»? в каком действии тебе окажет помощь выбранная тобой карточка? как можно понять, какая карточка тебе нужна? и др.

Наблюдая за учащимся в ходе выполнения заданий, учитель фокусирует своё внимание на том, как ребёнок организует освоение предметного способа действия, ликвидируя трудности, какие средства он для этого использует, как с этими средствами работает [43].

Проверку правильности выполнения задания 1 учащиеся могут осуществить в группах, обсуждая свои решения, а по итогам выполнения этого задания могут обратиться к учителю как к эксперту.

Работа над заданиями 2 и 3 строится аналогичным образом.

На следующем этапе мастерской школьники самостоятельно выбирают для себя карточки на столе «заданий», в которых предложены разнообразные задания.

Карточки на столе «заданий»

Карточка 1

1. Проанализируй проверенные учителем задания ученика и сделай вывод о допущенных школьником ошибках.
2. Выполни задание 2.

$$\begin{array}{r} 1) \quad 3276 \\ + \quad 521 \\ \hline 3797 \\ + \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 4537 \\ + \quad 2691 \\ \hline \cancel{6}128 \\ - \end{array}$$

Карточка 2

Проверь, правильно ли ученик определил переполнение в разрядах:

$$1) \quad \begin{array}{r} \uparrow \uparrow \\ 3572 \\ + \quad 509 \\ \hline \end{array}$$

$$2) \quad \begin{array}{r} \uparrow \\ 7564 \\ + \quad 1607 \\ \hline \end{array}$$

$$3) \quad \begin{array}{r} \uparrow \\ 1892 \\ + \quad 608 \\ \hline \end{array}$$

Карточка 3

Для действия сложения $9562 + 608$ ниже представлены шаги его выполнения и примеры выполненных другими учащимися действий.

Определи, какие действия выполнены правильно, а какие нет, выявив ошибки.

Запиши выражение в столбик

Соблюдаю правило «порядности»

$$\begin{array}{r} + \quad 9562 \\ \quad \quad 608 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} + \quad 9562 \\ \quad \quad 608 \\ \hline \end{array}$$

Определи переполнение разрядов

Определяю переполнение разрядов

$$\begin{array}{r} \uparrow \uparrow \uparrow \\ 9562 \\ + \quad 608 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \uparrow \\ 9562 \\ + \quad 608 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \uparrow \\ 9562 \\ + \quad 608 \\ \hline \end{array}$$

Запиши количество знаков в сумме

Фиксирую количество знаков в результате точками

$$\begin{array}{r} \uparrow \uparrow \uparrow \\ 9562 \\ + \quad 608 \\ \hline \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} \uparrow \\ 9562 \\ + \quad 608 \\ \hline \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} \uparrow \\ 9562 \\ + \quad 608 \\ \hline \dots \end{array}$$

Найди цифру в каждом разряде

Определяю правильно цифру в результате при сложении

$$\begin{array}{r} \uparrow \uparrow \uparrow \\ 9562 \\ + \quad 608 \\ \hline 10170 \end{array} \quad \begin{array}{r} \uparrow \\ 9562 \\ + \quad 608 \\ \hline 9170 \end{array} \quad \begin{array}{r} \uparrow \\ 9562 \\ + \quad 608 \\ \hline 9160 \end{array}$$

Карточка 4

Не выполняя действия, определи переполнение разрядов при сложении:

- 1) $7339 + 452$; 2) $7639 + 452$; 3) $4784 + 616$; 4) $5873 + 4929$

Карточка 5

Подбери второе слагаемое с учётом записи и найди сумму:

$$\begin{array}{r} \uparrow \uparrow \\ + \quad 3751 \\ \quad \quad \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} \uparrow \uparrow \\ + \quad 5103 \\ \quad \quad \dots \end{array} \quad \begin{array}{r} \uparrow \\ + \quad 8942 \\ \quad \quad \dots \end{array}$$

Карточка 6

Выполни сложение:

1) $6792 + 2117$; 2) $53789 + 7301$; 3) $45783 + 65317$

На данном этапе мастерской учитель наблюдает за тем, как ведёт себя ученик при подборе задания, какой выбор осуществляет (выбирает легкие карточки или с более сложными заданиями; выбор карточек делает самостоятельно или с чьей-то помощью); совершает ли пробное действие, к кому и в какой момент обращается за помощью (к учителю, к одноклассникам, к средству), какие задаёт вопросы, самостоятельно ли начинает и завершает свою работу на занятии.

Для выполнения выбранных карточек учащиеся также могут пользоваться карточками-«помощниками», просить консультацию учителя, обговаривать решения с учащимися, выбравшими такую же карточку. Если ученик считает, что он готов, то он может принять решение о представлении любого из выполненных заданий на проверку учителю. Педагог проверяет и оценивает только те задания, которые школьник ему представит в конце занятия на оценку.

В качестве домашнего задания учитель детям формулирует задание: «Придумай или подбери из учебника такие задания, которые помогли бы избавиться от ошибок, возможных при выполнении действия сложения многозначных чисел. Покажи, как их надо выполнять».

Консультация

Консультация – это место для индивидуальных встреч учащегося с учителем. На консультациях школьники обучаются задавать и инициировать «умные» вопросы¹, возника-

¹ Умение задавать «умные» вопросы – это умение не просто определить «дефицит» своих знаний, но и задать нужный вопрос учителю: «Я этого не знаю, но могу узнать, если задам вопрос учителю...» [Воронцов А.Б., Заславский В.М. Контрольно-оценочная самостоятельность младших школьников как основа учебной самостоятельности подростка. Режим доступа: https://nportal.ru/sites/default/files/2015/03/04/vorontsov_sistema_otsenki.pdf]

ющие в ходе выполнения определённой самостоятельной работы (например, домашней самостоятельной работы). Консультации могут быть посвящены определённой теме. Проведение тематических консультаций предусматривается учителем с целью снятия проблем и трудностей, возникших у учащихся при изучении определённой темы конкретного учебного предмета. Консультации могут проводиться один раз в неделю.

Консультации чаще всего организуются по инициативе ученика или группы учащихся. Для всех обучающихся они не являются обязательными. Учитель проводит консультации в специально отведённое время (например, для учащихся основной школы – после основных часов учебного плана)¹. При этом учитель, как и при проведении мастерских, может вести учёт посещения консультаций [43, С.136].

2.3. Лаборатория

Лаборатория – место для индивидуальных и групповых проектных и исследовательских работ учащихся. Основная цель лаборатории – дать возможность школьникам, интересующимся предметом, расширить свои знания, освоить умения пользоваться этими знаниями, проводить исследования, работать с научной литературой, выполнять творческие, исследовательские проекты.

Проводятся лаборатории не менее 6 раз в год для групп учащихся или индивидуально. Лаборатории организуются в рамках каждого учебного предмета и имеют своё название. Учащиеся сами определяют, какие лаборатории они в текущем учебном году будут посещать.

¹ Все консультации и мастерские входят в общее количество часов на изучение того или иного учебного предмета. Учитель заранее при планировании работы на год закладывает все возможные консультации и мастерские.

По результатам всех наблюдений учащиеся делают вывод своей работы и представляют всему классу в виде сообщения. В сообщении раскрываются цель, задачи, этапы исследования, демонстрируются таблица из листа наблюдения и определитель погоды.

Рекомендуется оценивать учащихся по критериям:

- Степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над исследованием.
- Степень включения в групповую работу и чёткое выполнение отведённой роли.

Лучшие сообщения могут быть представлены на школьной конференции.

2.4. Домашняя самостоятельная работа

Домашняя самостоятельная работа – это специально организованное место проб и тренировок [42].

Среди основных целей домашней самостоятельной работы выделяются [14]:

- осуществление учащимися пробы и тренировки в выполнении осваиваемого действия;
- формирование учебной самостоятельности у школьников;
- построение индивидуальных траекторий движения ученика основной школы в учебном предмете;
- поиск себя и «своих» учебных предметов.

В ходе домашней самостоятельной работы учащиеся учатся сами отбирать необходимый для выполнения материал, его объём, учатся планировать его выполнение, сами контролируют, оценивают свои результаты, определяют то, что они готовы предъявить на оценку своим сверстникам, учителю. Кроме того, домашняя самостоятельная работа позволяет ученику организовать коррекцию действий по тем разделам учебной программы, по которым были выявлены с помощью

диагностических и проверочных работ проблемы и трудности [43, С. 128–129].

Организационная форма домашней самостоятельной работы – индивидуальная. В отличие от обычных ежедневных домашних работ, одна домашняя самостоятельная работа рассчитана на 3–4 недели (за учебный год на один учебный предмет: 5–6 работ).

Для каждой домашней самостоятельной работы есть свои цели и задачи. Работа оценивается по многобалльной шкале. На итоговые результаты за год оценка за домашнюю самостоятельную работу не влияет, так как эта работа носит ориентировочный характер. Тематика соответствует учебной теме, рассмотренной на уроках (блока уроков [34]). Домашняя самостоятельная работа отличается от ежедневных домашних заданий, в которых сам учитель определяет: что? сколько? и к какому сроку? дети должны выполнить, сам контролирует и сам оценивает такую работу.

Домашняя самостоятельная работа может проводиться не только в домашних условиях, но и на территории школы в специально отведённое время, а также может быть организована в рамках часов внеурочной деятельности (например, первыми часами до основного расписания уроков каждый день в школе или во второй половине дня).

Домашняя самостоятельная работа является параллельной линией для коллективно-распределённой учебной деятельности, организованной в различных формах, в том числе и урочной.

Для домашней самостоятельной работы учитель готовит набор двухуровневых (базового и повышенного) заданий по конкретной тематике. Среди заданий определённое место занимают творческие задания. Каждая домашняя самостоятельная работа снабжается оценочным листом (для 1–2-х классов он разрабатывается самим учителем, в остальных случаях такие оценочные листы могут составлять сами школьники при участии учителя), который дети используют при оценивании своих работ. Ученик для своей домашней самостоятельной работы сам выбирает необходимые задания, среди которых

самостоятельно определяет задания, предъявляемые учителю на оценку («чистовик»), при этом остальные задания являются «черновиком» и не подлежат оцениванию. Школьник заполняет оценочный лист в соответствии с критериями для оценки выполненной домашней самостоятельной работы [43, С.130].

Домашняя самостоятельная работа предусматривает организацию публичной презентации работы в классе.

После домашней самостоятельной работы целесообразно проведение проверочной работы, содержание которой повторяет содержание домашней самостоятельной работы и состоит из «похожих» двухуровневых заданий. Сопоставление результатов домашних самостоятельных и проверочных работ позволяет учителю судить о влиянии домашней самостоятельной работы на процесс освоения понятий, способов предметных действий и о том, насколько самостоятельно учащийся выполнял задания.

Пример организации домашней самостоятельной работы по математике для учащихся 1-го класса (А.Б. Воронцов).

Планируется данная работа с учётом результатов последней проверочной работы. В оценочном листе (см. ниже) приведены умения и номера заданий двух уровней сложности (базового и повышенного), из которых учащийся выбирает задания (обведены окружностями) для своей домашней самостоятельной работы.

Оценочный лист самостоятельной работы, используемый учеником при выборе заданий для домашней самостоятельной работы по математике (1-й класс)

Самостоятельная работа № 1			
Дата презентации домашней самостоятельной работы: 18 февраля 2016 г.			
Умения	Моя оценка	№ карточек 1-й уровень	№ карточек 2-й уровень
Сравнение величин, запись результата сравнения с помощью формулы, чертежа		1, 18, 20, 21, 25, 26, 31, 35, 36, 37	2, (3), 19, (22), (23), 24, (27), 28, (29), 30, 32, 33, (34), (38), (39)
Построение величин по мерке и числу		4, 10, 12, 13, 17	11, (14), (15)
Измерение величин, запись результата сравнения с помощью формулы, чертежа		(5, 6, 7, 8, 9)	(16)
Работа с числовой прямой		40, 41, 42, (43), (44), (45), 54, 55	46, (47), 48, 49, 50, 51, (52), (53), (56), (57)
Геометрический материал (различение фигур)		(58) 62, (63), (65)	(59), 60, (61), (64)
« ___ » – умею, « __ _ » – не всегда получается, « ~~~~~ » – не получается			

Каждым учащимся выбирается содержание, объём, сроки выполнения домашней самостоятельной работы и составляется в соответствии с этим определённый график выполнения заданий. График может отражать также даты еженедельных

консультаций, на которых решаются вопросы, возникшие при выполнении заданий домашней самостоятельной работы, и представления этой работы на оценку. Такая домашняя самостоятельная работа заменяет ежедневные домашние задания и рассчитана на 3–4 недели. Перечень выполненных учащимся заданий на оценку ребёнок определяет самостоятельно.

При подведении итогов домашней самостоятельной работы каждому учащемуся предлагается заполнить лист, отражающий результаты выполнения его домашней самостоятельной работы (см. ниже).

18 февраля 2016 года

Имя Аня

Самостоятельная работа № 1

Сколько заданий ты сделал (а) 32

Сколько дней ты выполнял (а) эти задания 9

Укажи конкретные числа, когда ты их выполнял (а) 13, 14, 15

Оцени свою самостоятельность при выполнении данных заданий:



Распредели выполненные задания по основным умениям и оцени их (учащийся сам определяет перечень выполненных заданий на оценку):

Умения	№ задания	Моя оценка	Оценка учителя
Сравнение величин	3, 34, 38, 39, 22, 23, 27, 29	+	+
Построение и измерение величин	14, 15	+	+
Работа с чертежами, формулами, схемами	Все	+	±

Работа с числовой прямой	43, 44, 45, 47, 52, 53, 56, 57	+	±
Геометрический материал (различение фигур)	58, 59, 61, 63, 64, 65	+	+

Перечисли те номера, которые тебе понравились: 63(1), 22, 44(1)
Перечисли номера, которые у тебя вызвали наибольшие затруднения: нет

2.5. Занятие-стартовая диагностика

Целями стартовой диагностики являются.

- определение актуального уровня знаний/метапредметных умений, необходимого для продолжения обучения;
- планирование зоны ближайшего развития и предметных знаний/метапредметных умений;
- планирование коррекционной работы в зоне актуальных знаний/метапредметных умений [14; 37].

Проводится стартовая диагностика один раз в начале учебного года. Каждый учащийся индивидуально выполняет задания, направленные на диагностику предметных/метапредметных компетенций.

Задания стартовой диагностики ориентированы на ключевые компетентности (образовательные, коммуникативные, информационные) [14; 37], которые формируются в разных предметных областях, необходимые для дальнейшего обучения, для решения задач взрослой жизни; они могут носить межпредметный характер.

Стартовая диагностика может включать также предметные задания, соответствующие освоенному на предшествующем этапе обучения материалу содержательных линий учебного предмета, в том числе соответствующие материалам домашней самостоятельной работы.

Среди диагностических заданий находятся, как правило, задания актуального (базового) и прогностического (расширенного) уровней освоения учебного предмета. Работа должна содержать задания (материал), которые выходят за пределы возможностей учащихся по использованию известных им способов действий, но находятся в пределах «зоны видимости». Другими словами, в соответствии с методикой для диагностики учебно-предметных компетенций SAM (Student Achievement Monitoring) задания стартовой диагностики могут быть трёх уровней (П.Г. Нежнов): формального, рефлексивного, функционального. Формальный уровень выполнения предметного действия предполагает ориентировку ученика на внешние признаки этого действия. Рефлексивный уровень выполнения действия основан на понимании. Задача рефлексивного уровня не решается непосредственным применением правил, известных школьнику алгоритмов или схем. Для решения такой задачи ребёнку необходимо проанализировать условие и требование, выявить существенные отношения и связи между ними и только после этого наметить конкретную схему решения. Задачи функционального уровня характеризуются возможностью применения способа предметного действия в разных задачах контекстах. Для выполнения заданий этого уровня обучающимся необходимо провести мысленный эксперимент, то есть переконструировать известный или сконструировать самостоятельно новый способ предметного действия, причём выполнение действия не сводится к случайному набору вариантов действий или слепым пробам [24].

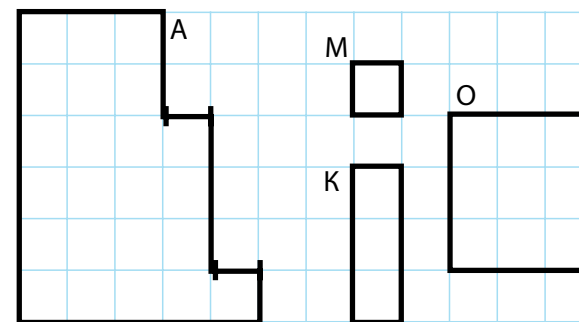
Необходимо заметить, что задания формального и большей части рефлексивного уровней соотносятся с базовым уровнем освоения учебного предмета, задания функционального уровня – с повышенным.

Из заданий, относящихся к уже изученному учащимися материалу, в работу включаются только те, которые направлены на определение актуального уровня знаний и способов действий, необходимых для разворачивания учебного материала в новом учебном году.

Для обеспечения реального выбора в тексте работы должно быть избыточное количество заданий (столько, чтобы учащийся физически не смог выполнить все). Текст задаётся в форме, помогающей ученикам организовать свои действия на разных этапах работы, например, задание стартовой работы по математике во 2-м классе [37], направленное на оценку умения измерять величину набором мерок и умения записать результат измерения величины набором мерок, имеет вид:

«Дана величина **A** и мерка **M, K, O**.

1. Измерь величину **A**, используя все мерки, но так, чтобы общее количество этих мерок в величине было наименьшим.



2. Запиши результат измерения величины **A** всеми мерками **M, K, O**: _____

Весь процесс организации стартовой проверочной работы занимает примерно 4–5 уроков и проходит несколько последовательных стадий:

1–2-й урок – ознакомление с работой, выбор заданий и их выполнение;

3-й урок – определение критериев оценки каждого из заданий, которые обсуждаются и фиксируются классом любым способом в специальной графе работы после её выполнения; оценка выполнения выбранных заданий учащимися по выработанным критериям.

Для анализа результатов стартовой диагностики задания каждого уровня оцениваются отдельно. Результаты работы фиксируются учителем с использованием бинарной шкалы (да/нет). Фиксировать результаты можно на отдельной специальной странице классного журнала, где на левой стороне фиксируются результаты работы, а на правой – предметно-педагогические задачи, стоящие перед учителем в текущем учебном году. Среди результатов, которые целесообразно отразить в журнале, могут быть следующие:

- задания, выбранные учащимися, и качество их выполнения (соотнесение выбора и качества выполнения задания показывает адекватность самооценки);
- определение границы знания–незнания (может ли учащийся обнаружить в работе те задания, которые он пока не может выполнить, поскольку не имеет для этого способов действия, поставил ли он, где нужно, знак вопроса);
- способность учащегося брать за задачи, выходящие за пределы известных ему способов действия.

4–5-й уроки – сопоставление оценки учащегося с оценкой учителя, установление причин расхождения оценок, определение учащимися своих проблем и трудностей и фиксация их в специальной графе текста работы. Составление индивидуального плана коррекции делается учениками. Учитель приходит на помощь учащимся по их запросам в том случае, когда ребёнок не может установить ошибку, её причину, не может зафиксировать свои трудности, составить план своих действий по их устранению и т. п.

3. Образовательное событие

Образовательное событие – специальная форма реализации образовательной деятельности, выстроенная как интенсивная встреча человека (реальной формы) и культуры (идеальной формы) [19].

Для того чтобы образовательное событие состоялось, оно должно опираться на отправные положения:

- Под образованием понимается явление человеку культуры, причём культура – это не сумма знаний (как она представлена в массовой школе), а мир действий человека.
- Основным предметом, благодаря которому происходит встреча человека и культуры, является задача. Задача специальная, но не любая! Задача должна требовать от учащихся деятельности и обнаруживать «разрывы», проблемы. В задаче важно наличие противоречия, которое обнажает недостаточность ресурсов у человека.

– Результатом образования должно быть «освоение», то есть не бездумное принятие всего, а превращение в своё, свой инструмент жизни, мышления, действия. Так, например, математик – это не тот, кто знает формулу сокращённого умножения, а тот, кто, встречая в жизни проблему, действует математически.

Образовательное событие предлагает участнику действовать в непривычных условиях, и сразу становится видно – что им освоено, а что выучено и не стало собственным инструментом действий.

Образовательное событие имеет свои специфические особенности:

- Образовательное событие разворачивается как пространство компетентностных проб; образовательное событие предлагает ученику действовать в непривычных для него условиях.

– Образовательное событие имеет принципиально «недоопределённый» характер, оставляя тем самым место для субъектного поведения участников.

– Специально выстроенное пространство рефлексии позволяет участникам обнаруживать собственные успехи и дефициты, ставить задачи на собственное продвижение и др.

– Участники образовательного события формулируют «глобальные» выводы, выходящие за рамки конкретных ситуаций и содержания работы («я понял, что мир устроен так-то и так-то...»).

– Высокая интенсивность и при этом открытость образовательного события задаёт энергетику, вызов, инициирующие возникновение субъектов («образовательный экстрим»). Поэтому во время образовательного события участники погружены в экстремальный режим – режим, требующий действовать «на пределе» своих умений, времени, понимания и т. д.

– «Экстремальность» задаётся и удерживается за счёт не только содержания, но и формата: разновозрастные группы участников, собранные из разных городов и школ, новые «особые» взрослые, особые места, расписание дня, использование IT и пр.

– В образовательное событие включаются профессионалы-взрослые – представители сферы организационной культуры и коммуникации, которая характерна для моделируемой в образовательном событии действительности.

Образовательное событие отличается от мероприятия. Энциклопедический словарь педагога трактует мероприятие как «условное обобщенное название всякого более или менее организованного взаимодействия детей и педагогов, имеющего цель, содержание и соответствующую ему методику осуществления». Иными словами, мероприятие предсказуемо, ограничено рамками времени. В ходе мероприятия и по его окончании переживание ребёнком того, что с ним происходило, может и не произойти. Абсолютно противоположная картина наблюдается в образовательном событии: ситуация, которая складывается в образовательном событии, чаще носит непредвиденный характер. Образовательное событие – это то

место, где ребёнок применяет собственные знания в ситуации неопределённости, его знания «оживают» и требуют действий, он испытывает колоссальные личные переживания. У каждого участника образовательного события своя цель, свои задачи и свои переживания.

Образовательные события по характеру содержательной направленности различают: синтетические, восстанавливающие картину мира (примеры: ноогеновские задачи); проблематизирующие (примеры: учебные задачи в развивающем обучении (система Эльконина – Давыдова); практико-ориентированные, восстанавливающие межпредметные связи (примеры: PISA, «технологические» проекты, погружения в математику, в физматику).

На рисунке 6 представлено специально организованное пространство учебного взаимодействия в ходе образовательного события [5].



Рис.6. Специально организованное пространство учебного взаимодействия

На первом этапе – постановки задачи происходит встреча ребёнка с задачей. Задача должна удовлетворять требованиям:

- опираться на знания учащихся;
- иметь интегральный формат (предметный материал + способы работы в предмете);
- позволять по-разному интерпретировать условия и по-разному её доопределять (пример – задача с открытыми условиями);
- давать возможность строить разные модели.

Проблемную ситуацию обучающегося организует собственнo учитель.

Второй этап – погружение. Дети во взаимодействии работают с новым материалом, осваивают новые средства работы в предмете, понимают границы своего действия и решают поставленную задачу.

На третьем этапе – этапе интерпретации полученных учащимися результатов деятельности и их использования школьники осознают свои последующие шаги в освоении того или иного учебного предмета, начинают видеть широту применимости освоенных понятий, способов действий.

На каждом этапе образовательного события происходит выход в рефлексивное пространство, который не лишён своих сложностей и особенностей. Более подробно об этом можно прочитать в руководстве для учителя «Диагностика и формирование новых образовательных результатов» авторского коллектива: А.М. Агапов, М.А. Гончарова, С.В. Зотова, В.А. Львовский, Т.Ю. Мысина, Н.В. Решетникова, Е.Г. Ушакова (Барнаул, 2018. – 139 с. – С. 151–155).

Образовательное событие реализуется в разных форматах (рис.7).

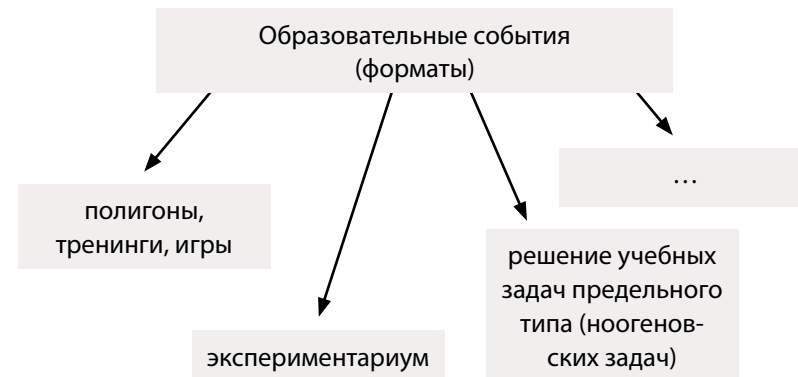


Рис. 7. Форматы образовательных событий

Полигоны, тренинги, игры – это небольшие форматы, которые требуют применения уже освоенного материала в неожиданных/игровых ситуациях. Большая часть полигонов может проводиться для детей различного возраста.

Экспериментариум – учебные форматы, нацеленные на умение спроектировать эксперимент, провести его, проанализировать результаты и сделать вывод (например, предсказать значение какой-либо величины). Это коротко, совершенно конкретно и с помощью рук.

Ноогеновские задачи – это такие задачи, которые не только не решены современной наукой, но ещё и могут быть не сформулированы как задачи. Целью решения ноогеновских задач является освоение в деятельности определённых культурных способов человеческого действия. Основная идея работы с такими задачами заключается в совместном решении учащимися и учителем ноогеновской задачи, предполагающей построение мира, в котором самими решающими задачу задаются особые условия. У ведущего вместе с ребятами появляется шанс прожить опыт основания науки в ином, созданном мире и приобрести опыт учёного-исследователя.

Краткий глоссарий учителя, реализующего деятельностные образовательные практики

Деятельность – совокупность любых действий, направленных на достижение поставленных целей (С.Л. Рубинштейн).

Деятельность – активное взаимодействие с окружающей действительностью, выражающее отношение человека к миру и способствующее удовлетворению его потребностей (А.Н. Леонтьев).

Человеческое действие – есть преобразование объективно существующих вещей, изменение, переработка и перевод существующего состояния объекта в другое состояние. Основная характеристика человеческого действия – это его предметность. Предметом действия всегда является конкретная связь (отношение) вещей, а не вещь. В каждом действии человека есть ориентировочная, исполнительская и контрольная части (Энциклопедический педагогический словарь).

Субъект учебной деятельности – тот, кто умеет учить себя: фиксировать границу своих возможностей и, выходя за нее, указывать учителю, в какой именно помощи нуждается (Г.А. Цукерман)¹.

Постепенное превращение младшего школьника в **субъект учения**, то есть в ребёнка, изменяющего и совершенствующего самого себя, происходит при осуществлении деятельности... Желание и умение учиться характеризуют субъекта учебной деятельности, обладающего следующими качествами: сознательность, самостоятельность, ответственность, инициативность (В.В. Давыдов).

Учебная деятельность – это деятельность, имеющая своим содержанием овладение обобщёнными способами дей-

¹ От умения сотрудничать к умению учить себя / Г.А. Цукерман // Психологическая наука и образование. – 1996. – № 2. – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/3126763/>

ствий в сфере научных понятий, ...такая деятельность должна побуждаться адекватными мотивами. Ими могут быть... мотивы приобретения обобщённых способов действий, или, проще говоря, мотивы собственного роста, собственного совершенствования. Если удастся сформировать такие мотивы у учащихся, то этим самым поддерживаются, наполняясь новым содержанием, те общие мотивы деятельности, которые связаны с позицией школьника, с осуществлением общественно значимой и общественно оцениваемой деятельности (Д.Б. Эльконин).

Самостоятельность – это не только способность ребёнка обходиться без помощи взрослого, но и способность запрашивать и получать необходимую помощь по собственной инициативе, и способность критично, независимо оценивать качество помощи, предлагаемой тем или иным источником (авторитетным взрослым, учебником и пр.) (Г.А. Цукерман, А.Л. Венгер).

Уровень актуального развития ребёнка – тот уровень, которого ребёнок достиг в ходе своего развития и который определяется с помощью задач, решаемых ребёнком самостоятельно (Л.С. Выготский).

Зона ближайшего развития ребёнка – это расстояние между уровнем актуального развития ребёнка, определяемым с помощью задач, решаемых самостоятельно, и уровнем возможного развития, определяемым с помощью задач, решаемых под руководством взрослого и в сотрудничестве с более умелыми товарищами (Л.С. Выготский).

Умение учиться, или учебная самостоятельность – это способность человека (1) обнаруживать, каких именно знаний и умений ему недостаёт для решения данной задачи, и (2) находить недостающие знания [25]. Умение учиться есть характеристика субъекта учебной деятельности, способного к самостоятельному выходу за пределы собственной компетентности для поиска общих способов действия в новых ситуациях (Г.А. Цукерман) [15].

Учебное сотрудничество со сверстниками – способ взаимодействия с равными, равносовершенными при постанов-

ке и решении учебных задач. При таком взаимодействии распределяются между сверстниками не отдельные операции, входящие в состав целого действия, а разные точки зрения на изучаемое явление, каждая из которых, претендуя на целостность, не является, однако, достаточной для решения задачи (А.Б. Воронцов)¹.

Совместно-распределённая деятельность – взаимодействие людей, занимающихся преобразованием какого-либо объекта. При этом кто-то из участников может выполнять одни действия или операции, кто-то – другие, но определённые цели, задачи и результаты этой деятельности объединяют людей (А.Б. Воронцов).

Поиск – действие в ситуации, обнаруживающей недостаточность, непригодность ранее усвоенных способов действия и требующей либо их модификации, либо конструирования принципиально нового способа действия (Н.В. Репкина).

Контроль в учебной деятельности состоит в соотношении предметного действия с конкретными условиями его выполнения и с ожидаемыми результатами (Л.В. Берцфаи).

Контроль в системе Эльконина – Давыдова – система **детских действий** за правильностью и полнотой выполнения операций, входящих в состав способа действия.

Оценивание – процесс, с помощью которого определяется «зазор» между «нормой» и «реальной» практикой либо «нормой» и фактическим результатом деятельности (А.Б. Воронцов).

Действие оценки – это и есть то действие, благодаря которому человек оценивает свои возможности действовать, определяет, достаточно ли у него знаний для решения новой задачи, каких именно знаний недостаёт. Учебное действие оценки – это действие ученика (А.Б. Воронцов).

Рефлексия – обращение к собственным действиям, их рассмотрение (А.Б. Воронцов).

¹ Организация учебного процесса в начальной школе: Методические рекомендации / А.Б. Воронцов // Серия «Новые образовательные стандарты». – Режим доступа: <http://rykovodstvo.ru/exspl/127314/index.html?page=6>

Формирующее оценивание – оценивание, непосредственно встроенное в сам процесс обучения (учения), которое носит операциональный (диагностический), а значит, качественный характер с использованием, как правило, бинарной шкалы оценивания. В рамках формирующего оценивания происходит освоение операционального состава предметных способов действия и ключевых компетентностей (А.Б. Воронцов).

Формативное оценивание предусматривает использование аналитических инструментов и приёмов для фиксации прогресса учащихся в процессе познания ими мира (М. Скривен). Формативное оценивание собирает информацию, на основе которой осуществляется коррекция или улучшение учебного процесса.

Ноогеновские задачи (учебные задачи предельного типа) – это такие задачи, которые не только не решены современной наукой, но ещё и могут быть не сформулированы как задачи. Они не позволяют привыкать и повторять действия по шаблону, постоянно разрушая границы – предмета, понятия, задачи, правил. У учащихся формируются: умения решать нестандартные задачи в различных сферах знаний и деятельности человека, видеть неочевидные причины и последствия; опыт собственного ответственного созидания. Среди особенностей ноогеновских задач выделяются следующие:

1. Задачи выводят взрослого на границу его мышления. Взрослый не знает решение задачи, которую предлагает детям, – это является важным образовательным механизмом ноогеновских задач.

2. Совместность. Задача решается группой, в которую входят как учащиеся, так и взрослые. Ни один из членов группы не знает решения.

3. Задача исследует понятие на его границе, рассматривая его в некоторой непривычной области или даже невозможную, так, когда все шаблоны мышления перестают работать.

4. Задача требует полагания (построения Мира). Например: 1) построить цивилизацию, в которой есть только неадеквативная собственность. Описать её конституцию, экономику, образ жизни существ; 2) построить мир, в котором нет денег.

5. Задача имеет множество решений (множество Миров). Наличие или отсутствие ответа, его многовариантность – это важное понимание научного мировоззрения, за которым лежит более универсальное умение – находить закономерности, исследовать.

Микроанализ урока – метод, позволяющий обнаруживать малейшие проявления детской инициативности и рассматривать действия учителя, порождающие или подавляющие инициативу учеников (Г.А. Цукерман).

Микроанализ урока – пошаговый анализ общения (учебного диалога) учителя и учеников в течение всего урока.

Триада учебного диалога – единица урока, которая состоит из трёх тактов: инициация – обычно в форме вопроса учителя; ответ ученика (учеников) на вопрос (серию вопросов) учителя; заключение – обычно в форме учительской оценки и (или) дополнительной, уточняющей информации о том, как надо было бы правильно ответить на исходный вопрос.

Литература

1. Введение в учебную деятельность (настольная книга для учителя, осваивающего систему Эльконина – Давыдова) / А.Б. Воронцов, Е.В. Чудинова. – М., 2001.
2. Деятельностный подход в образовании: Монография. Книга 2 / Сост.: Львовский В.А. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2019. – 304 с.
3. Деятельностный подход в образовании. Книга 1 / Сост.: В.А. Львовский. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2018. – 345 с.
4. Деятельностный подход к переподготовке учителей / В.А. Львовский, А.В. Морозова, К.Д. Уляшев. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2015. – 76 с.
5. Диагностика и формирование новых образовательных результатов (руководство для учителя) / Авторский коллектив: А.М. Агапов, М.А. Гончарова, С.В. Зотова, В.А. Львовский, Т.Ю. Мысина, Н.В. Решетникова, Е.Г. Ушакова. – Барнаул, 2018. – 139 с.
6. Диагностика метапредметных образовательных результатов способом решения групповой задачи / Е.В. Чудинова, В.Е. Зайцева, Д.И. Минкин. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2018. – 84 с. – (ФГОС: школьная система оценки качества обучения).
7. Диагностика умения учиться / Г.А. Цукерман, Е.В. Чудинова. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2018. – 2-е изд. – 64 с. – (ФГОС: школьная система оценки качества обучения).
8. Диагностика учебной успешности в начальной школе. – Под ред. П.Г. Нежнова, И.Д. Фрумина, Б.И. Хасана, Б.Д. Эльконина. – М.: Открытый институт «Развивающее образование», 2009. – 131 с.
9. Диагностика учебно-предметных компетенций / П.Г. Нежнов, С.Ф. Горбов, О.В. Соколова. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2018. – 2-е изд. – 112 с. – (ФГОС: школьная система оценки качества обучения).

10. Задачно-проблемный подход в обучении / Авторский коллектив: М.А. Гончарова, В.А. Львовский, Н.В. Решетникова. – Барнаул: АК ИПКРО, 2019.

11. Инновационные модели обучения: Исследование мирового опыта. Монография / М.В. Кларин. – М.: Луч, 2016.

12. Инструктивно-методическое обеспечение учёта индивидуального прогресса учащихся (уровень образовательного учреждения) / А.Б. Воронцов, П.Г. Нежнов, В.А. Львовский, Б.Д. Эльконин и др. – М.: ОИРО, 2011. – 120 с.

13. Как младшие школьники учатся учиться? / Г. А. Цукерман. – Москва – Рига: ПЦ «Эксперимент», 2000. – 224 с.

14. Контрольно-оценочная деятельность в школе: организация и управление / Воронцов А.Б. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2015. – 48 с.

15. Критериальное оценивание в начальной школе (из опыта работы). Пособие для учителя / Е.И. Матвеева, О.Б. Панкова, И.Е. Патрикеева / Серия «Новые образовательные стандарты». – М.: Вита-Пресс, 2013. – 168 с. – С. 68.

16. Метапредметные олимпиады: диагностика компетенций / Е.В. Чудинова. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2018. – 72 с.

17. Метапредметные результаты: оценка и формирование / Авторский коллектив Гуманитарного лицея города Ижевска. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2015. – 64 с.

18. Методические материалы к учебно-исследовательским заданиям для учащихся второго класса (на материале предмета «Окружающий мир») / Е.А. Беломестнова. – Красноярск, 2016. – 49 с. – Режим доступа: vkr_belomestnova_e.a._rabota.pdf.

19. Миркес М., Медведчиков С., Фатеев А. и др. Учёба с азартом. Хрестоматия мотивирующих внеурочных форматов образования (из опыта группы «НооГен»). – СПб.: Школьная лига, 2014.

20. Модель экспертно-методического сопровождения деятельности образовательных практик / В.А. Львовский, П.Г. Нежнов, С.П. Санина, Е.Г. Ушакова. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2018. – 32 с.

21. Обновление содержания основного общего образования. Теория и практика / К.А. Баранников, С.Н. Вачкова, Е.В. Высоцкая, В.А. Львовский, Е.В. Чудинова и др. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2018. – 204 с.

22. Организация учебного процесса в начальной школе: Методические рекомендации / А. Б. Воронцов // Серия «Новые образовательные стандарты». – Режим доступа: <http://rykovodstvo.ru/exspl/127314/index.html?page=6>

23. От умения сотрудничать к умению учить себя / Г.А. Цукерман // Психологическая наука и образование. – 1996. – № 2. – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/3126763/>

24. Оценка образовательных результатов средствами учебного предмета (математика, русский язык) / М.А. Гончарова, Н.В. Решетникова, О.А. Староселец. – Барнаул: АИРО имени А.М. Топорова, 2019. – 128 с.

25. Педагогическая технология контроля и оценки учебной деятельности (система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова) / А.Б. Воронцов. – М.: Издатель Рассказов А.И., 2002. – 303 с. – С. 106.

26. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б. М. Бим-Бад. – 3-е изд., стер. – М.: Большая российская энциклопедия, 2009. – 527 с.

27. Педагогический энциклопедический словарь. – Режим доступа: <https://slovar.cc/enc/ped.html>

28. Преемственность в формировании метапредметных образовательных результатов. Учебно-методическое пособие / А.К. Белолуцкая, Т.А. Конобеева, В.А. Львовский, И.В. Потапов, Е.Г. Ушакова, Л.В. Хаймович, А.А. Чекалина. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2018. – 104 с.

29. Работа со знаковыми средствами как условие развития самостоятельного учебного действия / О.С. Островерх, О.П. Трифонова // Педагогика развития: ключевые компетентности и их становление. Материалы 9-й Научно-практической конференции. – Красноярск, 2003.

30. Развитие учебной самостоятельности / Г.А. Цукерман, А.Л. Венгер. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2015. – 432 с.

31. Разновозрастное сотрудничество как одно из условий организации образовательного процесса в шестилетней начальной школе / А.Б. Воронцов, В.М. Заславский, С.В. Клевцова // Начальная школа. – 2006. – № 24. – Режим доступа: <https://nsc.1sept.ru/article.php?ID=200602409>

32. Результаты образования и их оценка / составитель Т.Ю. Мысина. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2018. – 72 с.

33. Сборник тренингов учительских компетенций / М.А. Гончарова, Н.В. Решетникова. – Барнаул: АИРО имени А.М. Топорова, 2019. – 53 с.

34. Судьба учебной деятельности в подростковой школе: содержание, способы и формы / Воронцов А.Б. – С. 13. – URL: sam.ciced.ru/wp-content/uploads/2015/10/DM-2-Vtoroj-uchebnyj-blok-Statya.pdf

35. Тесты SAM (StudentAchievementsMonitoring) в образовательной практике / П.Г. Нежнов, ред.-сост. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2018. – 48 с. – (ФГОС: школьная система оценки качества обучения).

36. Урок в системе развивающего обучения / А.Б. Воронцов, Е.В. Чудинова. // Первое сентября. Начальная школа. – 2002. – № 23.

37. Учебная деятельность: введение в систему Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова / А.Б. Воронцов, Е.В. Чудинова. – М.: Издатель Рассказов А.И., 2004. – 304 с.

38. Учебная самостоятельность и ответственность в младшем школьном возрасте / О.С. Островерх, А.Г. Мокроусова. – Режим доступа: <http://first-school-age.narod.ru/oiu.htm>

39. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_96801/ea5d7777caea0f829ef088881c72c46bf592482c/

40. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu.ru/attachment.aspx?id=370>.

41. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70188902/>.

42. Формирующее оценивание: подходы, содержание, эволюция. Краткое пособие по деятельностной педагогике. Часть 1 / А.Б. Воронцов. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2018. – 166 с.

43. Формирующее оценивание: нормы, инструменты, процедуры. Краткое пособие по деятельностной педагогике. Часть 2 / А. Б. Воронцов – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2018. – 224 с.

44. Что развивает и чего не развивает учебная деятельность? / Г.А. Цукерман // Вопросы психологии. – 1998. – № 5. – С. 68–81.

45. Что такое развивающее обучение: взгляд из прошлого в будущее / В.В. Репкин, Н.В. Репкина. – М.: Некоммерческое партнёрство «Авторский Клуб», 2018. – 152 с.

Интернет-ресурсы

1. Сайт Некоммерческого партнёрства «Авторский Клуб»	author-club.org
2. Сайт лаборатории по сопровождению деятельностных практик (Алтайский институт развития образования имени А.М. Топорова)	labor-d.akipkro.ru
3. Сайт Краевого учебно-методического объединения педагогов Алтайского края	akipkro.ru/kpop-main.html
4. Российский общеобразовательный портал	school.ru
5. Сайт Федерального агентства по образованию	ed.gov.ru
6. Сайт Министерства образования и науки РФ	mon.gov.ru
7. Сайт «Центр оценки качества образования»	www.centeroko.ru

Для заметок

ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРАКТИК

Краткий справочник для учителя

Составители *М.А. Гончарова, Н.В. Решетникова.*

Корректор *Н.Л. Гриневич.*

Дизайн и верстка *Н.Н. Ротанова.*

Подписано в печать 15.04.2020 г.

Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Тираж экз. Заказ .

Отпечатано в типографии ОАО «Алтайский дом печати»,

656043, г. Барнаул, Б. Олонская, 28

тел.: (385-2) 63-79-71, 63-68-91, e-mail: zakaz@adp.alt.ru