

Вторая модель предусматривает разработку инструментария для итоговых работ силами уполномоченных на это региональных структур на основе централизованно разработанной спецификации и демоверсии.

Третья модель предполагает разработку инструментария для итоговых работ силами образовательных учреждений на основе централизованно разработанной спецификации и демоверсии и при условии обязательного согласования с уполномоченными на это региональными структурами.

Для оценки достижения планируемых результатов используются задания разного типа. Классификация заданий может осуществляться по разным основаниям:

- *по форме ответа*: задания с закрытым ответом (с выбором одного или нескольких правильных ответов) или открытым ответом (с кратким или развернутым ответом);
- *по уровню проверяемых знаний, умений или способов действий*: задания базового или повышенного уровня;
- *по используемым средствам при проведении работы*: задания для письменной работы или устной беседы, практические задания;
- *по форме проведения работы*: задания для индивидуальной или групповой работы.

Таким образом, разработка инструментария для итоговой оценки по математике на каждой параллели может включать следующие этапы:

- планирование итоговой работы;
- разработка заданий;
- конструирование проверочной работы;
- разработка рекомендаций по оценке заданий и работы в целом;
- подготовка инструкций по проведению работы [1].

Основываясь на главных целевых ориентирах образовательного стандарта второго поколения, необходимо перестроить комплексы диагностических заданий по математике для обучающихся.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система заданий. В 2 ч. Ч. 1 / [М. Ю. Демидова, С. В. Иванов, О. А. Карабанова и др.]; под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. — М. : Просвещение, 2009.
2. Официальный сайт по ФГОС [электронный ресурс] режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=449>.

О.И. Бычкова (Иркутск)

РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-6 КЛАССОВ В ПРОЦЕССЕ СОСТАВЛЕНИЯ ИМИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

Внедрение образовательных стандартов второго поколения ставит перед школой задачу общекультурного, личностного и познавательного раз-

вития учащихся и, как следствие, обеспечивает такую ключевую компетенцию, как умение учиться. Разрешение поставленной задачи осуществляется через формирование и развитие универсальных учебных действий (УУД).

Поиск средств развития УУД на данный момент особенно актуален. Анализ исследований, посвященных данной проблеме, выявил в качестве основных средств развития УУД, такие как учебный проект и задача.

В большинстве работ, в которых авторы описывают процесс развития УУД посредством работы над задачей, делается акцент на работу по поиску решения и мало внимания уделяется процессу конструирования задач.

Особую роль в контексте данной работы занимает конструирование «информационных задач», под которыми понимаем класс задач, при решении и обсуждении которых с помощью получаемых сведений об окружающих нас объектах и явлениях осуществляется повышение уровня осведомленности обучающихся. Приведем примеры таких задач.

Задача 1. На сооружение памятника Александру III поступило пожертвований 176 374 рубля 54 копейки. Деньги были положены в банк, и проценты от капитала, составившие 27 951 рубль 83 копейки, так же были использованы на его постройку. Известно, что устройство памятника и другие расходы, связанные с ним, обошлись комитету в 180 433 рубля 36 копеек. Остальные деньги (включая проценты) были пущены на изготовление решетки вокруг памятника и создание сквера, который окружал его. Сколько денег потратили на изготовление решетки?

Задача 2. Если к дроби $\frac{9}{12}$ прибавить дробь 0,5 и полученную сумму умножить на произведение чисел 8 и 179,9, то вы узнаете, в каком году в Иркутске была открыта первая аптека?

Задача 3. Постройте столбчатую диаграмму интенсивности землетрясения 27.08.2008 года в баллах шкалы MSK-64 на территории городов и населенных пунктов используя статические данные представленные в табл.1. Вычислите средний балл интенсивности землетрясения в Иркутской области на основании предложенных в таблице 1 данных.

Таблица 1

Интенсивность землетрясения 27.08.08 года в баллах шкалы MSK-64 на территории городов и населенных пунктов Иркутской области

Название пункта	Балл	Название пункта	Балл	Название пункта	Балл
Култук	8	Торы	6,5	Маритуй	6,5
Утулик	8	Иркутск	6	Листвянка	6,5
Слюдянка	7,5	Шелехов	6	Быстрая	6,5
Байкальск	7	Тунка	5,5	Снежная	5
Зун-Мурино	7	Ангарск	5	Мурино	5
Зактуй	7	Усолье-Сибирское	5	Солзан	5
Ангасолка	6,5	Аршан	5	Порт Байкал	6,5

Прежде чем перейти к процессу конструирования, необходимо чтобы учащиеся получили опыт по работе с информационными задачами. Результаты работы в данном направлении были представлены нами ранее в рамках данной конференции [1].

Конструирование информационных задач основывается на исторических документах, статистических данных и т.п. Работа по их конструированию позволяет задействовать интеграционные механизмы. Например, мы в своей работе устанавливали межпредметные связи математики с такими дисциплинами, как «История Земли Иркутской», «География Иркутской области» и др.

В процессе конструирования информационных задач у обучающихся происходит развитие таких УУД как:

- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
- смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; и др.

Процесс конструирования информационной задачи часто вынуждает обучающегося осуществить перевод между условно одинаковыми текстами, представленными в различных знаковых системах (словесно, графически, таблично и т.п.), что влечет за собой развитие такого УУД, как кодирование информации.

Информационные задачи, часто содержат или порождают познавательные исследования после их решения. Так, например, представленная выше задача 1, породила у ребят ряд вопросов: в каком году был сооружен памятник и кто был его скульптором, что можно было приобрести тогда на 1 копейку, а задача 2: сохранилось ли здание этой аптеки, если да то где оно расположено? Третья же задача вызвала у школьников любопытство: можно ли предугадать появление землетрясения и какая наука занимается изучением этого явления и др.

Наиболее часто ребята преобразуют изученный ими на других дисциплинах текст в фабулу сюжетной задачи или же составляют числовой кроссворд. Приведем пример такого кроссворда.

Задача 4. Решите числовой кроссворд, заполнив пустые клеточки по вертикали, и вы узнаете, в каком году Иркутску присвоили статус города. Дата записана в первой строке таблицы.

1.	2.	3.	4.

$$1) \left(\frac{44}{16} \cdot \frac{16}{2} \right) \cdot \frac{36}{4}$$

$$2) \left(\frac{25}{20} \cdot 4 \right) \cdot \frac{144}{12}$$

$$3) \frac{64}{32} \cdot \frac{41}{8} \cdot 8$$

$$4) \left(7 \cdot \frac{90}{14} \right) \cdot \frac{2}{9} \cdot 60$$

Разработанные школьниками задачи должны быть представлены публично во время урока либо выставлены для ознакомления на стендах кабинета, сайте и т.п. с дальнейшим их обсуждением. Обучающиеся решают их и оценивают с позиции корректности представленного условия задачи. В процессе анализа предложенных задач происходит развитие целого спектра УУД, в том числе и коммуникативных.

Фабулы многих информационных задач могут выполнять воспитательную функцию и являться средством патриотического воспитания школьников, и, как следствие, служить развитию личностных УУД.

Но необходимо отметить, что описанная выше работа будет иметь результат только в том случае, если она носит системный целенаправленный характер.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бычкова О.И. Развитие универсальных учебных действий у обучающихся 5-6 классов в процессе решения ими информационных задач // Проблемы теории и практики обучения математике: сборник научных работ, представленных на Международную научную конференцию «66 Герценовские чтения» / под ред. В.В. Орлова. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013. – С.264-268.

Н.С. Фомичева (Москва)

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ РЕШЕНИЮ СЮЖЕТНЫХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ АЛГЕБРЫ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Как известно, под сюжетными (текстовыми) задачами принято понимать задачи, в фабуле которых описаны реальные объекты и отношения. При этом будем различать задачи с реальным сюжетом (их называют задачами практического характера, прикладными, контекстными и т.п.) и задачи, в которых сюжет использован для иллюстрации математических закономерностей [6]. Именно о последнем виде задач и будем говорить в этой работе.

Традиционно, обучению решению сюжетных задач в курсе математики уделяется значительное внимание. Отметим, что в учебных пособиях XXI века имеются и старинные задачи, и задачи из «Арифметики» Л.Ф. Магницкого и «Арифметики» А.П. Киселева. Поэтому, трудно переоценить роль и значение сюжетных задач в обучении школьников. С таких задач начинается знакомство с математи-