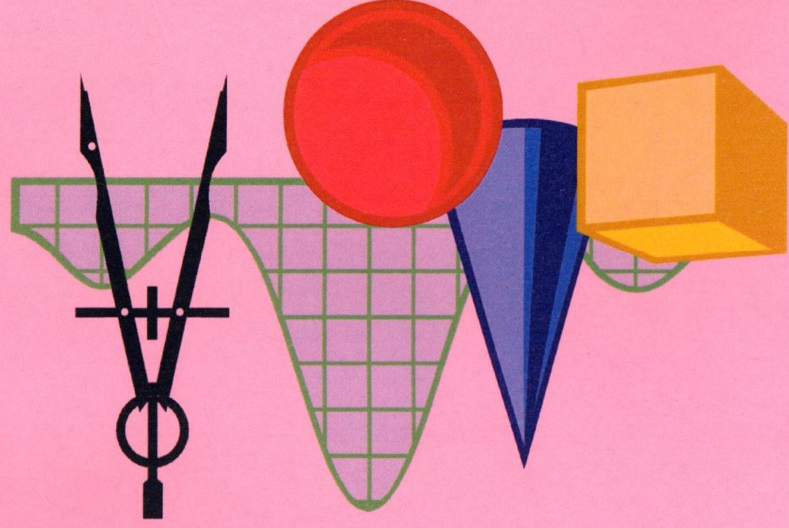


**Проблемы и перспективы
математического образования
в образовательных организациях
Забайкальского края**

Материалы научно-практической конференции



27 – 28 марта 2014 г.

Министерство образования, науки и молодежной политики
Забайкальского края
Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Забайкальский краевой институт повышения квалификации
и профессиональной переподготовки работников образования»
Факультет предметных технологий и профильного обучения

**Проблемы и перспективы
математического образования
в образовательных организациях
Забайкальского края**

Материалы научно-практической конференции
27 – 28 марта 2014 г.

Чита
2014

П 78 Проблемы и перспективы математического образования в образовательных учреждениях Забайкальского края: материалы научно-практической конференции / сост. С.А. Ульзутева. Чита : ЗабКИПКРО, 2014. – с. 64

В сборнике опубликованы материалы региональной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы математического образования в образовательных организациях Забайкальского края» (Чита, 27-28 марта 2014г.), организованной ФПТ и ПО ЗабКИПКРО. Данный сборник содержит статьи ученых Забайкальского края, в которых представлено опыт работы педагогов. Значительная часть статей посвящена выявлению и устранению причин неуспеваемости немотивированных школьников, приемам подготовки к государственной итоговой аттестации по математике, организации итогового контроля в форме ЕГЭ и ЕГЭ, применении на уроках современных образовательных технологий. Издание адресовано учителям математики края, руководителям МО. Материалы сборника представляют интерес для учителей математики

Научный редактор: Решилова И.А., проректор по научно-методической работе ЗабКИПКРО, к.философ.н., доцент

© ЗабКИПКРО, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

4	Введение
4	<i>Бадаева С.К.</i> Развитие способности моделирования при решении математических задач
5	<i>Батожаргалова Ш.М.</i> Уроки математики с использованием заданной формы обучения (3ФО)
8	<i>Бансурь С.</i> Проблема обучения математики немотивированных школьников
10	<i>Волькина Э.В.</i> Из опыта работы по формированию вычислительных навыков и развития математических способностей учащихся 5-11 классов
12	<i>Зинорова Л.И.</i> Выбор УМК по математике в рамках реализации ФГОС
14	<i>Кононенко Н.В.</i> Преемственность в обучении математике
17	<i>Круглянова М.В.</i> Из опыта работы по формированию учебной мотивации в преподавании математики
19	<i>Лескова С.Ю., Мокина Н.С.</i> Проблемы обучения математики немотивированных школьников: выявление причин неуспеваемости, определение мер по ее профилактике и устранению через внеурочную деятельность
24	<i>Луговская Т.В.</i> Коррекционно-развивающие технологии на уроках математики в обучении детей с задержкой психического развития
26	<i>Мазарычкова О.В.</i> Система подготовки учащихся 9 классов к успешной сдаче ЕГЭ по математике
29	<i>Мазарычкова О.В.</i> Реализация надпредметных программ на уроках математики
31	<i>Панфилова Т.А.</i> Современные образовательные технологии в обучении математике
35	<i>Подольская Л.Д.</i> Создание системы по подготовке к успешной сдаче ЕГЭ и ГИА
36	<i>Простакишина О.А.</i> Некоторые приемы подготовки к государственной итоговой аттестации по математике
39	<i>Протушинская Л.А.</i> Опыт тематического «погружения» или «погружения» в образ на уроках математики
41	<i>Ружникова Н.Н.</i> Типичные причины отставания учащихся и пути их преодоления на уроках математики в средних классах
44	<i>Санжеева Р.В.</i> Использование модульной технологии и рейтинговой оценки знаний при обучении математике
48	<i>Сяккова И.М.</i> Из опыта работы по подготовке учащихся к ЕГЭ и ОГЭ по математике
52	<i>Ульзутева С.А.</i> Педагогическая технология как алгоритм построения учебного процесса
55	<i>Ульзутева С.А.</i> Серпантинное построение курса математики для профильных классов
58	<i>Шеломеница Л.В., Кадашников Т.В.</i> Возможности использования дистанционной формы обучения
63	

обучения математике строится в соответствии со следующими основными

положениями:

- восполнение пробелов дошкольного математического развития детей путём обобщения чувственного опыта, организации предметно-практической деятельности;
- применение психического характера обучения: подбор заданий, подготовка развивающих упражнений к восприятию новых и трудных тем;
- дифференцированный подход к детям – с учётом сформированных знаний, умений и навыков, осуществляемых при выделении следующих этапов работы: выделение действий в материализованной форме, в речевом плане без наглядной опоры, в ответственном плане;

• формирование операций и связанной с ней гибкости мышления;

• развитие обобщительных умений и навыков – активизация познавательной деятельности: развитие зрительного и слухового восприятия, формирование мыслительных операций;

• активизация речи детей в единстве с их мышлением;

• выработка положительной учебной мотивации, формирование интереса к предмету;

• формирование навыков учебной деятельности, развитие навыков самоконтроля

Коррекционная работа [1] направлена не только на усвоение определённых

разделов программы, но и на формирование мыслительной деятельности, а также на повышение общего развития и изменение личности учащихся. Коррекционная работа с младшими школьниками возможна и при традиционной организации учебно-воспитательного процесса, но более эффективна в системе коррекционно-развивающего обучения. Для коррекционно-развивающего обучения на уроках математики можно предложить **коррекционно-развивающие задания** с целью развития основных мыслительных операций. Каждое задание преследует не только одну цель, т.к. все познавательные процессы действуют не отдельно и обособленно, а представляют собой единую систему и развиваются в комплексе. Систематическое использование коррекционно-развивающих заданий на разных этапах изучения материала является эффективным средством повышения познавательной активности учащихся [3]. Эти задания положительно влияют на качество знаний, умений и навыков учащихся, помогают формировать у учащихся умения общаться, критически оценивать свои действия, позволяют развивать речь.

Коррекционные задания можно классифицировать по целям

1. Задания, направленные на развитие пространственной ориентации:

- развитие графических навыков;
- развитие пространственной ориентации;
- осевая и центральная симметрия.

2. Задания, направленные на развитие мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравнение, обобщение, умозаключение, аналогия):

- формирование логического мышления;
- (а) задания, направленные на формирование умения выполнять сравнения;
- (б) задания, направленные на формирование умения выполнять обобщения;
- (в) задания, направленные на развитие логического мышления и формирование умения составлять всевозможные варианты наборов из элементов данного множества.

Таким образом, от выявления причин неуспеваемости обучающихся по математике еще на первых этапах обучения зависят успех обучения в дальнейшем. Описанные в статье коррекционные меры по профилактике проблем обучения математики будут способствовать развитию у детей предпосылок к обучению в школе, позволять реализовывать индивидуально-дифференцированный подход в обучении детей с проблемами в развитии.

Литература

1. Гринченко, И.С. Игра в теории, обучении, воспитании и коррекционной работе: учебно-методическое пособие / И.С. Гринченко. – М.: УЦ «Перспектива», 2008.
2. Жикалкина, Т.К. Игры и занимательные задания по математике / Т.К. Жикалкина. – М.: Просвещение, 1986.
3. Капустина, Г.М. Коррекционно-развивающее обучение: урок математики: учебно-методическое пособие / Г.М. Капустина. – М.: Просвещение, 2008.

Система подготовки учащихся 9 классов к успешной сдаче ОГЭ по математике

Марьячкова О.В., учитель математики высшей категории
МОУ «Гимназия №1» г. Петровска-Забайкальского

ГИА по математике «...проводится в форме основного государственного экзамена (ОГЭ) с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы (КИМ) для обучающихся образовательных организаций...»¹

В идеале, подготовка выпускников основной школы к успешной сдаче ОГЭ по математике – это система сложной и перенаправленной работы учителя, учащихся, администрации школы и родителей. Если в этом сложном

¹ Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 декабря 2013 г. № 1394

ханизме» хоть одно звено будет действовать недостаточно качественно, то это, в конечном итоге, скажется на результатате экзамена.

Какие же мероприятия необходимо проводить для минимизации риска получения низкой удовлетворительной оценки за экзамен? Моя работа по подготовке учащихся к успешной сдаче ОЦЭ представляется следующим образом:

1. Организация проведения ГИА. Реализация этого направления деятельности учителя тесно связана с деятельностью администрации школы. Очень важно, чтобы правила проведения ГИА в текущем году были предельно понятны педагогу. Все пункты Порядка проведения ГИА должны быть уточнены до такой степени, чтобы не оставалось никакой неопределенности. Роль администрации школы состоит в выяснении всех особенностей проведения ГИА в текущем году и доведения их до сведения учителей.

2. Выявление особенностей проведения ОЦЭ по математике в текущем году. Очень важно понимать, что в правилах проведения и оценивания ОЦЭ всегда могут возникнуть изменения. И от того, насколько оперативно учитель ознакомится с ними, будет зависеть скорость внесения корректив в его систему подготовки учащихся к экзамену. А значит, у девятиклассников будет больше времени на осознание и личное принятие этих изменений. Так, система оценивания экзаменационных работ по математике в 2014 году отличается от аналогичной системы в 2013, а следовательно, при подготовке к экзамену в нынешнем году нельзя ориентироваться на прошлогодние документы.

3. Работа с учащимися и их родителями по ознакомлению с правилами проведения ОЦЭ по математике. После того как учитель изучил документы, касающиеся порядка проведения ГИА в целом и ОЦЭ по математике, важно ознакомиться с ними как учащийся, так и их родители. От того, как они поймут и осознают все правила, зависит их уровень потребности в сотрудничестве с педагогом при подготовке к экзамену.

К сожалению, вышеуказанные документы утверждаются только в середине учебного года. Поэтому первые три направления моей работы начинаются только в январе. А с сентября по декабрь мною проводится пропагандистская работа по ознакомлению учащихся с процедурой проведения экзамена по математике в предыдущем учебном году.

4. Организация урочной и внеурочной деятельности учащихся, направленной на подготовку к экзамену. Здесь важно использовать любые возможные стии, позволяющие учащимся правильно оценить уровень подготовки и определить проблемные зоны. Мы с девятиклассниками начинаем подготовку к тестированию уже в середине сентября с входного тестирования, в котором за один час учащиеся предлагается выполнить любые 8 заданий из 20 по схеме: 3 задания из модуля «Алгебра», 2 задания из модуля «Геометрия», 2 задания из модуля «Реальная математика» и 1 задание любое. По результатам этой работы происходит распределение учащихся на 2 группы. В первую попадают те, кто не справился с заданием, а во вторую – набравшие не менее 8 баллов. Консульты-

тапии назначаются для каждой группы отдельно. Эти занятия проводятся 1 раз в неделю.

Очевидно, что для качественной подготовки только консултыативной и внеурочной деятельности недостаточно. Поэтому могут быть организованы и другие виды работ:

- решение заданий ГИА во время урока на этапе повторения изученного материала или включение их в этап освоения способов деятельности путем решения проблемных задач, построенных на основе ранее усвоенных знаний и умений;
- сотрудничество с родителями учащихся по организации домашней самостоятельной подготовки к экзамену, причем каждая консультыативная начинается с разбора заданий вызвавших затруднения;
- дистанционное тестирование как тематическое, так и в виде пробного онлайн экзамена (<http://uztest.ru/>);
- знакомство учащихся и родителей с электронными ресурсами, направленными на подготовку к ГИА (<http://sdamgia.ru/>, <http://alexlatip.net/>, <http://fir.ru/>, <http://mathgia.ru/>, <http://ege.ru/gia-in-9/> и т.д.);

– систематическое проведение пробных экзаменов в форме ОЦЭ с последующим подробным анализом результатов (уроки выделяются за счет резерва времени и в рабочей программе).

5. Обучение учащихся правильному заполнению бланков. Важно понимать, что хорошо подготовленные к экзамену, но не умеющие работать с бланками ученик может получить низкий результат. Поэтому особое место в своей работе учителю необходимо отводить для обучения девятиклассников правильному заполнению бланков. С их копиями учащиеся в обязательном порядке работают на пробных экзаменах.

Вышесказанная система подготовки к ОЦЭ по математике, на мой взгляд, дает возможность снизить риск получения учащимися неудовлетворительной оценки за экзамен.

Реализация надпредметных программ на уроках математики

Матярькова О.В., учитель математики высшей категории
МОУ «Гимназия №1» г.Петровска-Забайкальского

Федеральный государственный образовательный стандарт ориентирован на становление личностных характеристик выпускника, который должен быть:

- активно и заинтересованно познающим мир, осознающим ценность труда, науки и творчества;
- умеющим учиться, осознающим важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способным применять полученные знания на практике.