УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ОРЛА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР» Г. ОРЛА

ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ КАК ОСНОВА ДОСТИЖЕНИЯ

РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УЧИТЕЛЯ И УЧЕНИКА НА УРОКАХ

информационный бюллетень

г. Орел, 2014

■

**Составитель:**

*В.Г. Зуева,* методист учебно-методического отдела муниципального бюд­жетного информационно-методического центра.

Ориентируясь на педагогические запросы общества, потребности ре­бенка и его родителей, собственные возможности, педагог организует целе-полагание. Выделяют свободное, жесткое и интегрированное целеполагание. При свободном целеполагании - организуется совместное (педагог и воспи­танники) конструирование, определение целей воспитания. При жестком -цели и программа действий задается школьникам педагогом. При интегриро­ванном - цели могут быть заданы извне педагогом, а программа действий по их достижению определяется совместно.

Педагогическое целеполагание включает следующие этапы: 1) диагнос­тика воспитательного процесса, анализ результатов предыдущей деятельнос­ти; 2) моделирование педагогом воспитательных целей и задач; 3) организа­ция коллективного целеполагания; 4) уточнение целей и задач, внесение корректив, составление программы педагогических действий.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (пол­ного) общего образования относит к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуще­ствлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все воз­можные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях. Таким образом, перед учителем ставиться проблема обучения школьников приёмам постановки цели, выбору стратегии её достижения.

Цель - субъективный образ конечного результата, регулирующий ход деятельности. В педагогике целеполагание - это процесс выявления целей и задач субъектов деятельности (учителя и ученика), их предъявления друг дру­гу, согласования и достижения. Оно должно быть субъектным и соответство­вать планируемому результату.

**Правило** 1. Цель должна быть конкретной, чётко сформулированной. Необходимо понимание того, каковы будут действия ученика.

**Правило 2.** Из формулировки цели должно быть понятно достигнута она в конкретный момент или нет.

Правило 3. Надо ставить достижимые цели, т. е. такие цели, которые мож­но достичь, хотя бы и с малой вероятностью

**Правило 4.** Формулировать цели надо позитивно. Рассчитывать нужно толь­ко на себя. Уверенность в успехе увеличивает шансы успеха в несколько раз.

Правило 5. Цель должна быть соотнесена с конкретным сроком её дости­жения. В этом правиле заложена возможность своевременной корректиров­ки цели и методов её достижения.

Цели должны быть:

Диагностируемые. Диагностичность целей обозначает, что имеются сред­ства и возможности проверить, достигнута ли цель.

**Реальные.** Достижимы, конкретны, т.е. контролируемы.

Побудительные. Побуждать к действию.

**Точные.** Цель не должна иметь расплывчатые формулировки. Не следует употреблять такие расплывчатые выражения, как "узнать", "почувствовать", "понять".

Сформулированы продуктивно, т.е. "от ученика", с прогнозированием образовательного результата.

Рассмотрим некоторые приёмы, которые могут способствовать форми­рованию способности к целеполаганию.

**1. Формулировка темы в виде вопроса**

Тема урока формулируется в виде вопроса. В ходе обсуждения учителя с детьми строится план действий на уроке.

**2. Выявление неполноты знаний учащихся**

В начале урока нас этапе актуализации знаний ведётся беседа, которая выявляет определённую неполноту знаний учащихся.

Исходя из этого, можно сформулировать тему и план работы над ней.

**3. Дополнение цели урока с помощью слов-помощников.**

Учитель формулирует тему урока и просит учащихся, с помощью слов помощников сформулировать цель урока. Слова помощники: повторим, изу­чим, узнаем, проверим.

С помощью слов "помощников" дети формулируют цели урока.

**Учебные цели**

1. Формировать знания учащихся о...
2. Способствовать усвоению учащимися знаний о...
3. Закрепить знания о...
4. Обобщить и систематизировать знания учащихся о...
5. Подвести учащихся к выводу о...
6. Обеспечить усвоение учащимися
7. Проконтролировать степень усвоения знаний, умений и навыков, изученных, сформулированных на предыдущих уроках
8. Уяснить сущность

9) Усвоить учащимися материал о..
**Развивающие цели (навыки)**

1. Учить учащихся анализировать
2. Учить применять знания при выполнении
3. Формировать умения добывать самостоятельно знания о

4) Продолжить формирование умений конспектировать учебный
материал, составлять план, пользоваться таблицами. Осуществлять само­
контроль...

1. Учить учащихся оценивать
2. Развивать умения работать в коллективе, в парах, индивидуально...
3. Продолжить развитие умений сравнивать, выявлять различия... и т. д. **Воспитательные цели**
4. Воспитывать чувство гордости за успехи Родины
5. Воспитывать желание достичь наивысших успехов в развитии, чтобы приносить пользу Родине
6. Воспитывать ответственное отношение к выполнению домашнего задания
7. Воспитывать дисциплинированность и собранность, честность и усердие
8. Воспитывать бережное отношение к имуществу школы и учебным пособиям
9. Воспитывать максимальную трудоспособность на уроке
10. Воспитывать чувство долга, ответственности, трудолюбия, добросо­вестности итд. Цель необходимо записать на доске. Затем она обсуждается, при этом выясняется, что цель может быть не одна. Теперь необходимо поставить задачи (это можно сделать через действия которые будут выполняться: читать учебник, сделать конспект, слушать доклад, составить таблицу, выписать значе­ния слов и так далее). Задачи также записываются на доске. В конце урока необ­ходимо вернуться к этой записи и предложить учащимся не только проанализи­ровать, что им удалось сделать на уроке, но и увидеть, достигли ли они цели, а в зависимости от этого - формулируется домашнее задание.

Эти приёмы являются универсальными, не требующими больших затрат времени урока и сил учителя.

Если учитель поставит перед собой цель урока, не посвящая в нее учени­ков или не согласуя ее с ними, то ученики превратятся в средство ее достиже­ния, в материал, который преобразуют для достижения заранее спланирован­ного учителем результата. Чтобы избежать этого, важно продумывать различные приемы сообщения целей: устно, с помощью записи на доске, в опосредованной ненавязчивой форме в ходе диалога.

Все приемы целеполагания классифицируются на:

1. Визуальные:

Тема-вопрос

Работа над понятием

Ситуация яркого пятна

Исключение

Домысливание

Проблемная ситуация

Группировка.

2. Аудиальные:

Подводящий диалог

Собери слово

Исключение

Проблема предыдущего урока.

Преподаватель может назвать тему урока и предложить учащимся сфор­мулировать цель с помощью приемов целеполагания.

Легко заметить, что практически все приемы целеполагания строятся на диалоге, поэтому очень важно грамотно сформулировать вопросы, учить детей не только отвечать на них, но и придумывать свои.

Обязательными условиями использования перечисленных приемов яв­ляется:

* учет уровня знаний и опыта детей,
* доступность, т.е. разрешимая степень трудности,
* толерантность, необходимость выслушивания всех мнений правильных и неправильных, но обязательно обоснованных,
* вся работа должна быть направлена на активную мыслительную дея­тельность.

Диагностику ученических целей можно провести с помощью письмен­ного анкетирования. Каждому ученику предлагается список целей, в котором он отмечает самые главные для него цели. Список целей может выглядеть так:

1. изучить материал учебника;
2. усвоить основные понятия и законы темы;
3. подготовить доклад по одной из проблем (указать);
4. качественно подготовиться к зачету (контрольной работе, экзамену);
5. выполнить самостоятельное исследование по выбранной теме (ука­зать);
6. овладеть методами изучения и объяснения изучаемых в теме явлений;
7. углублённо рассмотреть конкретные вопросы темы (перечислить их);
8. научиться выполнять опыты, работать с приборами и техническими средствами;
9. проявить и развить свои способности (назвать их);

10) организовать свою учебу по выбранной теме: поставить достижи­
мые цели, составить реальный план, выполнить его и оценить свои результа­
ты;

1. научиться аргументировано спорить в ходе изучения темы;
2. получить хорошую отметку на зачёте;
3. научиться решать задачи и проблемы по теме;

Анализ ответов на анкету позволяет учителю судить об образовательном настрое учащихся, мотивах их учебы, индивидуальных склонностях. Так, вы­бор целей

1.4, 12 свидетельствуете формальной ориентации ученика в обучения;

2, 7, 13-о наличии когнитивных мотивов;

3.5, 8 - о креативных наклонностях;

1. - о методологических приоритетах деятельности;
2. - о самоорганизации.

**ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ**

1. Технология целеполагания урока, <http://mc-krkam.edusite.ru/>2.Технология целеполагания урока. Г.О.Аствацатуров. Волгоград, изда­тельство "Учитель", 2008.

3. Подходы к целеполаганию на уроке информатики, <http://www.eidos.ru>.
4.Формирование навыка целеполагания. <http://www.gimnazyl61.ru>.

5.Каким должен быть современный урок, <http://www.it-n.ru>.

б.Целеполагание при проектировании урока. <http://nmc,nevarono.ru>

7.<http://www.eidos.ru/journal/2006/0822-l.htm> Проблемы и технологии об­разовательного целеполагания. Хуторской А. В.

8.<http://mc-krkam.edusite.ru> Целеполагание на уроке

9..<http://www.modemstody.iu/pdds-296-3>.html Технологическая карта - одно из средств эвристического обучения

10.<http://www.gimnazyl> [61.ru](http://61.ru). .Формирование навыка целеполагания

11 .<http://www.school21> OO.ru/Формирование умения целеполагания у млад­ших школьников

1 -й класс

**Личностными результатами** изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирование следующих умений:

*Определять* и *высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор,* при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке парно-групповой работы.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД'.*

*Определять* и *формулировать* цель деятельности на уроке с помощью учителя.

*Проговаривать* последовательность действий на уроке.

Учиться *высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

Учиться *работать* по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.

Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.

Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.

Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);

выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;

выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);

производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;

использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);

сравнивать, складывать и вычитать именованные числа;

решать уравнения вида *а±х = Ь;х- а = Ъ;*

решать задачи в два действия на сложение и вычитание;

узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников - квадраты, из множества углов - прямой угол;

определять длину данного отрезка;

читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;

заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;

решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

2-й класс

**Личностными результатами** изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

*Самостоятельно определять* и *высказывать* самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной эте и сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *самостоятельно делать выбор,* какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития - умение определять своё отношение к миру.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД:*

*Определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.

Учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать учебную проблему* совместно с учителем (для этого в учебнике специально предусмотрен ряд уроков).

Учиться *планировать* учебную деятельность на уроке.

*Высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике).

**г**

*Коммуникативные УУД:*

Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

*Слушать* и *понимать* речь других.

*Читать* и *пересказывать* текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

*1-й уровень (необходимый)*

Учащиеся *должны уметь* использовать при выполнении заданий:

знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;

знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;

использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);

сравнивать группы предметов с помощью составления пар;

читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;

находить значения выражений, содержащих одно действие (сложение или вычитание);

решать простые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

в) задачи на разностное сравнение;

-распознавать геометрические фигуры: точку, прямую, луч, кривую незамкнутую, кривую замкнутую, круг, овал, отрезок, ломаную, угол, многоугольник, прямоугольник, квадрат.

*2-й уровень (программный)*

Учащиеся *должны уметь:*

в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;

использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;

использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;

Работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

*Определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

Ориентироваться в своей системе знаний: *понимать,* что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

*Делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи.

Добывать новые знания: *находить* необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрена специальная «энциклопедия внутри учебника»).

Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: *наблюдать* и *делать* самостоятельные *выводы.*

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития - умение объяснять мир.

*Коммуникативные УУД:*

Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

*Слушать* и *понимать* речь других.

Выразительно *читать* и *пересказывать* текст.

*Вступать* в беседу на уроке и в жизни.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и технология продуктивного чтения.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит работа в малых группах (в методических рекомендациях дан такой вариант проведения уроков)

**I. Пояснительная записка**

Важнейшие задачи образования в начальной школе *(формирование предметных и универсальных способов действий,* обеспечивающих возможность продолжения образования в основной школе; *воспитание умения учиться -*способности к самоорганизации с целью решения учебных задач; *индивидуальный прогресс* в основных сферах личностного развития - эмоциональной, познавательной, регулятивной) реализуются в процессе обучения по всем предметам. Однако каждый из них имеет свою специфику.

Предметные знания и умения, приобретённые при изучении математики в начальной школе, первоначальное овладение математическим языком являются *опорой для изучения смежных дисциплин, фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.*

В то же время в начальной школе этот предмет является основой развития у учащихся познавательных действий, в первую очередь логических, включая и знаково-символические, а также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности школьника.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие задачи:

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;

сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;

обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;

сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;

сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;

сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;

выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

**II. Общая характеристика учебного процесса**

Данный курс создан на основе личностно ориентированных, деятельностно ориентированных и культурно ориентированных принципов, сформулированных в образовательной программе «Школа 2100», основной целью которой является формирование функционально грамотной личности, готовой к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса.

*Важнейшей отличительной особенностью* данного курса с точки зрения содержания является включение наряду с общепринятыми для начальной школы линиями «Числа и действия над ними», «Текстовые задачи», «Величины», «Элементы геометрии», «Элементы алгебры», ещё и таких содержательных линий, как «Стохастика» и «Занимательные и нестандартные задачи». Кроме того, следует отметить, что предлагаемый курс математики содержит материалы для системной проектной деятельности и работы с жизненными (компетентностными) задачами.

***Цели обучения*** *в* ***предлагаемом курсе математики*** в 1-4 классах, сформулированные как линии развития личности ученика средствами предмета: *уметь*

использовать математические представления для описания окружающего мира (предметов, процессов, явлений) в количественном и пространственном отношении;

производить вычисления для принятия решений в различных жизненных ситуациях;

обучаться с высокой степенью самостоятельности. При этом в первом классе проблемная ситуация естественным образом строится на дидактической игре.

Материалы курса организованы таким образом, чтобы педагог и дети могли осуществлять дифференцированный подход в обучении и обладали правом выбора уровня решаемых математических задач. В курсе математики представлены задачи разного уровня сложности по изучаемой теме. Это создаёт возможность построения для каждого ученика *самостоятельного образовательного маршрута.*

Согласно принципу *минимакса* учебники содержат учебные материалы, входящие в минимум содержания (базовый уровень), и задачи повышенного уровня сложности (программный и максимальный уровень), не обязательные для всех. Таким образом, ученик *должен* освоить минимум, но *может* освоить максимум.

*Важнейшей отличительной особенностью* данного курса с точки зрения деятельностного подхода является включение в него специальных заданий на применение существующих знаний «для себя» через дидактическую игру, проектную деятельность и работу с жизненными (компетентностными) задачами.

**III.** Описание места учебного предмета в учебном плане

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс математики изучается с 1 по 4 класс по четыре часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет 540 часов.

**IV. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Ценностные ориентиры изучения *предмета* «Математика» в целом ограничиваются *ценностью истины,* однако *данный курс* предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов Образовательной системы «Школа 2100» ), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься *всесторонним* формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, *расширить* набор ценностных ориентиров.

**Ценность истины** - это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

**Ценность человека** как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

**Ценность труда и творчества** как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

**Ценность свободы** как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

**Ценность гражданственности** - осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

**Ценность патриотизма** - одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Все результаты (цели) освоения учебно-методического курса образуют целостную систему вместе с предметными средствами. Их взаимосвязь можно увидеть на схеме.

читать и записывать сведения об окружающем мире на языке математики;

формировать основы рационального мышления, математической речи и аргументации;

работать в соответствии с заданными алгоритмами;

узнавать в объектах окружающего мира известные геометрические формы и работать с ними;

вести поиск информации (фактов, закономерностей, оснований для упорядочивания), преобразовать её в удобные для изучения и применения формы.

В результате освоения предметного содержания курса математики у учащихся предполагается ***формирование универсальных учебных действий*** (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать ***предметных, метапредметных и личностных*** результатов.

• ***Познавательные:*** в данном курсе математики изучаемые определения и правила становятся основой

формирования умений выделять признаки и свойства объектов. В процессе вычислений, измерений, поиска решения задач у учеников формируются основные мыслительные операции (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.), умения различать обоснованные и необоснованные суждения, обосновывать этапы решения учебной задачи, производить анализ и преобразование информации (используя при решении самых разных математических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания). Решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, можно выстроить индивидуальные пути работы с математическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления. Отличительной особенностью рассматриваемого курса математики является раннее появление (уже в первом классе) содержательного компонента «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей», что обусловлено активной пропедевтикой этого компонента в начальной школе.

* ***Регулятивные:*** математическое содержание позволяет развивать и эту группу умений. В процессе работы ребёнок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать её, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат (такая работа задана самой структурой учебника).
* ***Коммуникативные:*** в процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, ***формируются речевые умения:*** дети учатся высказывать суждения **с** использованием математических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи.

Работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах, выполняя заданные в учебнике проекты в малых группах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике решаются комплексно. *В основе методического аппарата курса* лежит проблемно-диалогическая технология, технология правильного типа читательской деятельности и технология оценивания достижений, позволяющие формировать у учащихся умение обучаться с высокой степенью самостоятельности. При этом в первом классе проблемная ситуация естественным образом строится на дидактической игре.

Данный учебно-методический курс обеспечивает интеграцию в математике информационных технологий.

**Деятельностный подход - основной способ получения знаний**

**В** результате освоения предметного содержания курса математики у учащихся должны сформироваться как предметные, так и общие учебные умения, а также способы познавательной деятельности. Такая работа может эффективно осуществляться только в том случае, если ребёнок будет испытывать мотивацию к деятельности, для него будут не только ясны рассматриваемые знания и алгоритмы действий, но и представлена интересная возможность для их реализации.

*В основе методического аппарата курса* лежит проблемно-диалогическая технология, технология правильного типа читательской деятельности и технология оценивания достижений, позволяющие формировать у учащихся умение