

Тенистовская СОШ
**Формирование
универсальных
учебных действий
... уроках математики**



Подготовила учитель математики
Козлова Лидия Николаевна

2014 год



**«Новый мир имеет новые
условия
и требует новых действий»**

Н. Рерих

*«Цель обучения ребенка
состоит в том, чтобы
сделать его способным
развиваться дальше без
помощи учителя».*

Элберт Хаббарт.



***Успешность обучения
во многом
зависит от
сформированности
универсальных учебных
действий.***

УУД - совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса.

Основная цель программы УУД

*Создание условий, обеспечивающих
развитие умения школьников
учиться, способности
обучающихся к
самосовершенствованию и
саморазвитию.*

Виды УУД

личностные

регулятивные

познавательные

коммуникативные

Личностные УУД

-позволяют сделать учение осмысленным, увязывая их с реальными жизненными целями и ситуациями;
-направлены на осознание, исследование и принятие жизненных ценностей, позволяют сориентироваться в нравственных

нормах и правилах,
выработать свою
жизненную позицию
в отношении мира.



Регулятивные УУД

отражают способность обучающегося строить учебно-познавательную деятельность, учитывая все ее компоненты (цель, мотив, прогноз, средства, контроль, оценка).



Познавательные УУД

*включают общеучебные,
логические действия,
а также действия
постановки и
решения проблем*



Коммуникативные УУД

*обеспечивают социальную
компетентность*

*и сознательную ориентацию учащихся на
позиции других людей, умение слушать и
вступать в диалог, участвовать в
коллективном обсуждении проблем,
интегрироваться в группу сверстников и
строить продуктивное взаимодействие и
сотрудничество со сверстниками и
взрослыми .*

•Функции универсальных учебных действий

- обеспечение возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;**
- создание условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию ;**
- обеспечение успешного усвоения знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области.**

Формирование УУД на уроках математики





Цели:

- *развитие образного и логического мышления*
- *воображения,*
- *математической речи,*
- *воспитание интереса к математике.*

Цели:

- формирование предметных умений навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования;*
- освоение основ математических знаний, формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;*

Задачи

знакомство с методами изучения окружающего мира (наблюдение, сравнение, измерение, моделирование) и способами представления информации;

Задачи

формирование на доступном уровне навыков самостоятельной познавательной деятельности

Задачи

формирование на доступном уровне умений работать с информацией, представленной в разных видах (текст, рисунок, схема, символическая запись, модель, таблица, диаграмма);

Задачи

формирование навыков самостоятельной индивидуальной и коллективной работы: взаимоконтроля и самопроверки, обсуждения информации, планирования познавательной деятельности и самооценки

Приемы формирования УУД

Формирование познавательных действий, определяющих умение ученика выделять тип задач и способы их решения: ученикам предлагается ряд задач, в котором необходимо найти схему, отображающую логические отношения между известными данными и искомыми.

Предметом ориентировки и целью решения математической задачи становится не конкретный результат, а установление логических отношений между данными и искомыми, что обеспечивает успешное усвоение общего способа решения задач.

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).

Коммуникативные действия

- *обеспечивают возможности сотрудничества учеников: умение слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно контролировать действия друг друга и уметь договариваться (работа в парах, группах).*

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.

Формирование регулятивных действий - действий контроля:

- приемы самопроверки и взаимопроверки заданий. Учащимся предлагаются тексты для проверки, содержащие различные виды ошибок (графические, вычислительные и т.д.).***

Для решения этой задачи можно совместно с детьми составить правила проверки текста, определяющие алгоритм действий.

В процессе работы ребенок учится самостоятельно определять цель своей деятельности, планировать ее, самостоятельно двигаться по заданному плану, оценивать и корректировать полученный результат

Личностные действия:

самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

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

Основным средством формирования УУД в курсе математики являются вариативные по формулировке учебные задания

•1

•**объясни**

•**проверь**

•2

•**оцени**

•**выбери**

•3

•**сравни**

•**найди закономерность**

•4

•**верно ли утверждение**

•5

•**наблюдай**

•**догадайся**

•6

•**сделай вывод**

Применение УУД

- Например:

Самостоятельная работа с последующей взаимопроверкой в парах.

Решить уравнение различными способами.

1 вариант: а) $x^2+10x+25=0$; б) $x^2-4x-12=0$;
в) $3x^2-5x-8=0$

Личностные
УУД

- *формирование вычислительных навыков, развитие интереса к математике;*
- *положительное отношение к процессу познания; принцип удивления.*

Регулятивные
УУД

- *контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив.*

Познавательные УУД:

• ***поиск и выделение
необходимой
информации, анализ***

Коммуникативные УУД:

• ***сотрудничество в
поиске и сборе
информации; умение
точно и грамотно
выражать свои
мысли; выслушивать
мнение
одноклассников, не
перебивая; принятие
коллективного
решения***

Задача 1

Для приготовления напитка берут 2 части вишневого сиропа и 5 частей воды.

Сколько надо взять сиропа, чтобы получить 700 г напитка?

Задача 2

В велогонке Дима, Саша, Андрей и Вася заняли со второго по пятое места.

Саша обогнал Диму на 39 с, но отстал от Васи на 41 с. Андрей был впереди

Васи на 12 с, но отстал от победителя на 13 с. В каком порядке

финишировали мальчики и с каким отставанием от победителя?

Задача (с недостатком информации)

Поезд состоит из цистерн, товарных вагонов и платформ. Цистерн на 4 меньше, чем платформ, и на 8 меньше, чем вагонов. Какой длины поезд, если каждая цистерна, вагон и платформа имеют длину 25 м ?

Задача *(с избытком информации)*

Найти площадь прямоугольника по стороне, диагонали и углу между диагоналями

ТРЕБОВАНИЯ ФГОС К РЕЗУЛЬТАТАМ

Формирование УУД необходимо
для достижения результатов:
личностных, метапредметных и
предметных результатов
освоения курса математики

Личностными

результатами обучения учащихся являются:

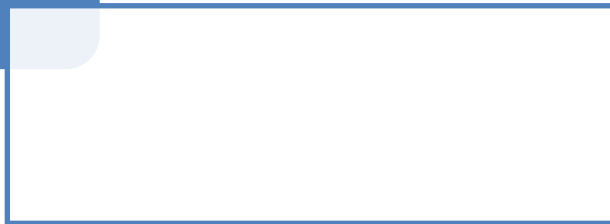
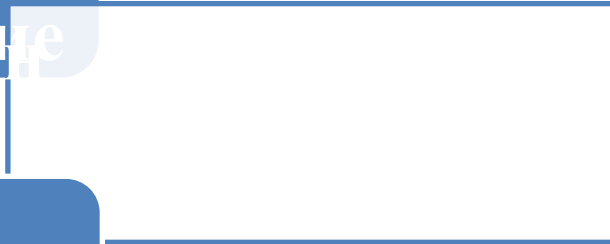
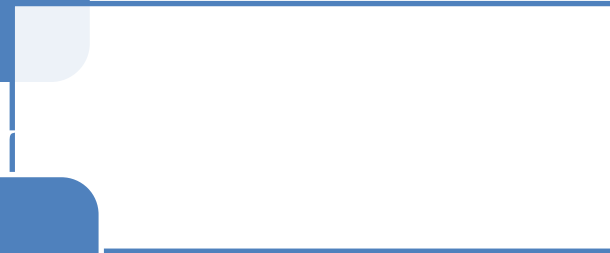
- **самостоятельность мышления;**
- **готовность и способность к саморазвитию;**

Личностные

сформированно
сть мотивации
к обучению
способностью

ь и оценивать
собственные
математические
заинтересованн

расширении и
углублении
получаемых

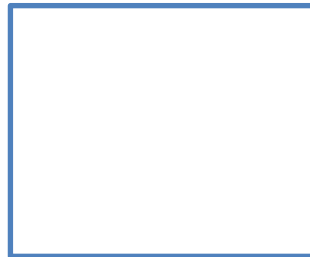


Личностные

Исполняются
вредителем

сти,
доводит
тепловую

К
самоор
ганизо



Личностные

высказывать собственные суждения и давать им обоснование коммуникативными умениями с

целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в

Метапредметными

окружающими результатами обучения являются:

планирование, понимание, анализ, синтез и контроль, принятие решений

учебных задачи, действия, поиск информации,

определение наиболее эффективных

Метапредметными

результатами обучения являются:

форма
причины
факт
исходы

выно
учабно
Изован
деятел

ности
и
способ
ность

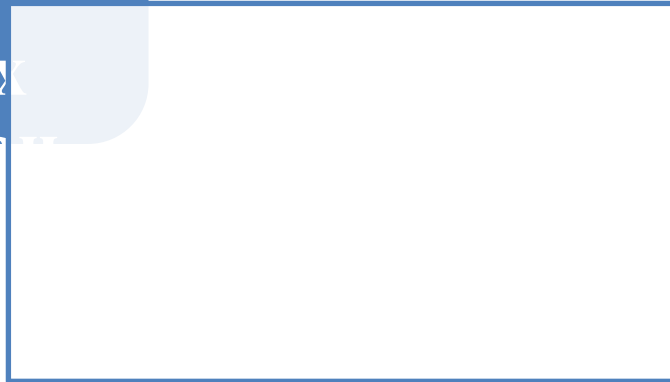
Метапредметными

ми обучения являются:

адекватное
оценивание
результатов
своей
деятельности;

использование
математической
речи для
решения
разнообразных

коммуникативных



Метапредметными

результатами обучения являются:

готовность слушать собеседника, вести диалог;

умение работать в информационной среде.

Предметными

результатами учащихся являются:

овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и

умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности); представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Предметными

результатами учащихся являются:

умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;

Предметными

результатами учащихся являются:

овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;

заключение

- **Овладение универсальными учебными действиями, в конечном счете, ведёт к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетенции, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т. е. умения учиться.**

Самое главное

школа должна ребенка:

- научить учиться,
- научить жить,
- научить жить вместе,
- научить работать и зарабатывать

Используемые источники.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования /Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2010

Планируемые результаты начального общего образования. – М.: Просвещение, 2011

Гин А.А. Приемы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость.

Деятельность. Обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя. – 4-е изд. – М.: Вита-Пресс, 2002.

М.Г.Кудряшова. Приемы педагогической техники в начальной школе. Журнал "Начальная школа" №9, 2011

Стимульный материал к методике “Дерево” <http://www.psyoffice.ru/3-0-stimulmat-8.htm>

Бобровникова С.В. Приемы педагогической техники для формирования универсальных учебных действий// <http://www.menobr.ru/materials/46/37549/>

Теплова А.А. Что такое УУД? Характеристика универсальных учебных действий//kbr-my-school2.ucoz.ru/

Чернова И.Ю. Универсальные учебные действия

// sgls.admsurgut.ru/win/download/1630/

Поделиться...

Спасибо за
ВНИМАНИЕ!

