Филиал МОУ СОШ с.Федоровка им И.С.Гавва в с.Тамбовка

Педагогический проект

**Развитие логического мышления обучающихся через решение текстовых задач в курсе математики.**

 Выполнила:

 учитель математики
 МОУ ООШ с.Тамбовка
 Чугунова Надежда Владимировна

Учить надобно не мыслям,

а мыслить.

И. Кант

 Изучение основ математики в современных условиях становится все более существенным для общеобразовательной подготовки молодого поколения. Ведущей целью предмета «Математика» является интеллектуальное воспитание, развитие мышления подрастающего человека, необходимого для свободной адаптации его к условиям жизни в современном обществе.

 Современное образование предполагает воспитание думающей, инициативной личности, отказ от репродуктивной деятельности и развитие в обучении через творческие формы работы. Процесс образования ориентирован не только на усвоение знаний, но и на способы этого усвоения, на способы мышления и деятельности.

В качестве основополагающего принципа новой концепции школьного математического образования в аспекте «математика для каждого» на первый план выдвигается принцип приоритета развивающей функции в обучении математике.

Одной из основных целей учебного предмета «Математика», как компонента образования, является интеллектуальное развитие, в частности логическое мышление.

Практика мышления, которую ученики приобретают, изучая математику, является прочным фундаментом любой сферы деятельности. В процессе преподавания математики может быть частично решен вопрос понимания учеником логики математического мышления.

Социальный заказ современного общества связан с предъявлением новых духовно-нравственных и социально-экономических требований к системе образования. Выпускники школы должны не только владеть знаниями, но и быть способными самостоятельно активно действовать, гибко адаптироваться в изменяющихся социально-экономических и культурных условиях. Современному школьнику необходимо владеть методами анализа и синтеза, умениями и навыками поиска и систематизации информации.

 Нормативные требования, предъявляемые к выпускникам основной школы, изучающих базовый курс математики, включают не только наличие определенной базы знаний, но также умение и готовность действовать в повседневной жизни.

**Цель проекта :** определение оптимальных условий и конкретных методов развития логического мышления на уроках математики.

Для достижения цели проекта необходимо решить следующие **задачи**:

1. Изучить психолого-педагогическую и учебно-методическую литературу и выявить уровень сформированности логического мышления учащихся.
2. Определить уровень интеллектуального развития обучающихся.
3. Выявить дидактические средства, способствующие развитию логического мышления в процессе изучения предмета «Математика».
4. Определить способы и приемы активизации творческой мыслительной деятельности.

**Объект исследования**: процесс обучения математике учащихся 6 класса.

**Предмет исследования**: развитие логического мышления обучающихся как средство повышения качества знаний по математике.

**Ожидаемые результаты**:

1.Сформировать личность с развитым логическим мышлением, проявляющимся в системе интеллектуальных умений и навыков.

2.Увеличить долю обучающихся, принимающих активное участие в конкурсах повышенного уровня.

3.Повысить уровень качества знаний при сдаче экзамена.

Основой развивающего обучения является логическое мышление. В настоящее время изучены особенности решения математических задач детьми, обладающими разными способностями к математике (В.А. Крутецкий, С.И. Шварцбурд и др.). Имеются различные интерпретации математического мышления со стороны представителей математической науки, понимающими его как умение логически мыслить, определять характер математических отношений, систематизировать математический материал и т.п. (А.Н. Колмогоров, А.И. Маркушевич, Б.В. Гнеденко, Ж. Адамар, А.Я. Хинчин, С.Л. Трегуб и др.), а также со стороны математиков методистов, определяющих его как формирование логического мышления, формирование приемов научного мышления и таких его качеств, как гибкость, глубина, обобщенность (Ю.М. Колягин, В.В. Репьев, Дж. Икрамов и др.).

Значительное место вопросу обучения школьников логическим задачам уделял в своих работах известнейший отечественный педагог В. Сухомлинский. Сухомлинский наблюдал за ходом мышления детей, и наблюдения подтвердили, "что прежде всего надо научить детей охватывать мысленным взором ряд предметов, явлений, событий, осмысливать связи между ними… Изучая мышление тугодумов, я все больше убеждался, что неумение осмыслить, например, задачу - следствие неумения абстрагироваться, отвлекаться от конкретного. Надо научить ребят мыслить абстрактными понятиями"

Многочисленные наблюдения педагогов, исследования психологов убедительно показали, что ребенок, не научившийся учиться, не овладевший приемами мыслительной деятельности, теряет интерес к изучению предмета, в результате становится неуспешным в обучении.

Для реализации поставленной цели необходимо знать особенности контингента.

Чтобы определить уровень интеллектуального развития обучающихся я использую данный тест. (приложение №1)

 Тест предназначен для группового обследования умственного развития детей 12 лет (учащихся шестых классов). Тест был разработан словацким психологом Дж. Ваной. Перевод и адаптация теста на выборке российских школьников осуществлены кандидатами психологических наук М. К. Акимовой, Б. М. Борисовой, В. Т. Козловой и Г. П. Логиновой.

Тест выявляет, насколько ребенок к моменту исследования овладел предлагаемыми ему в заданиях теста словами и понятиями, а также умениями выполнять с ними некоторые логические действия.

После обработки и определения первичных показателей по отдельным тестам результаты переносятся в таблицу. (приложение №2) В результате получается общий первичный показатель.

Для оценки индивидуальных результатов детей используется понятие эмпирически выделенной возрастной нормы. Для шестиклассников возрастная норма расположена в интервале от 100 до 110 баллов.

 На основании полученных результатов мною составлена общая характеристика психологических особенностей, уровня работоспособности и развития логического мышления, уровня осознанной мотивации, интересов каждого обучающегося.(приложение №3) Опираясь на анализ психолого-педагогических, возрастных особенностей учеников, создаю алгоритм преодоления возможных затруднений, возникающих в ходе учебной деятельности. Мною используется методика измерения результатов обучения и обученности, предложенная П.И. Третьяковым, (приложение №4) применяю приемы изучения и диагностики мотивационной сферы обучающихся по А.К. Марковой. (приложение №5)

 На третьем этапе, после определения уровня интеллектуального развития каждого ученика, предполагаю развивать логическое мышление через решение текстовых задач.

 Обучая решению текстовых задач, особое внимание уделяю алгоритму решения:

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Чтение задачи. | Первоначально в магазине было 300кг картофеля. В первый день продали 50кг, во второй день на 30кг больше, чем в первый, а в третий день продали ½ часть картофеля, проданного во второй день. Сколько картофеля осталось в магазине? |
| 2.Анализ задачи, её схематическая запись. | I-50кгII-? На 30кг > 300кгIII-? ½ частьОсталось -? |
| 3.Поиск способа решения. | 1.По действиям, установление связи между компонентами.2.С помощью уравнения. |
| 4.Разработка плана решения | 1.Нахождение массы картофеля проданного во второй день.2.Нахождение массы картофеля проданного в третий день.3.Нахождение массы картофеля проданного за все три дня.4. Нахождение массы оставшегося картофеля. |
| 5.Осуществление плана решения, при этом исследование задачи, анализ решения. | 1.50+30=80 (кг) картофеля продали во второй день.2.80 · ½=40 (кг) картофеля продали в третий день.3.50+80+40=170 (кг) картофеля продали за три дня.4.300-170=130 (кг) картофеля осталось. |
| 6.Проверка результатов на достоверность. | С использованием схематической записи задачи. |
| 7.Ответ. | 130 килограмм картофеля осталось. |

 Самой распространенной ошибкой при решении задач, является отсутствие проверки результатов на достоверность, анализа решения. Например, зная, что первоначально в магазине было 300 кг. картофеля, после трех дней продажи, в результате получается, что осталось 450 кг. Ребенок, не задумываясь, пишет ответ.

 Помимо алгоритмических умений и навыков, фиксированных в стандартных правилах, формулах и способах действия вношу эвристические приемы, которые необходимы для решения творческих задач, применения знаний в проблемных ситуациях, доказательстве высказываемых утверждений.

Развитие мышления школьников имеет обучающее и воспитывающее значение: учащиеся приобщаются к методу поиска, ориентируются не только на результат, но и на процесс его достижения, то есть учатся мыслить логически.

 Добиться развития мышления учащихся при восприятии учебного материала и его закреплении - вот одна из основных задач в ходе реализации проекта. Организую урок таким образом, чтобы умственная работа школьника была неразрывно связана с практической деятельностью. Каждый ученик принимает участие в процессе решения не только стандартных заданий, но и задач развивающего характера. Для формирования мышления использую различные виды задач.

**Виды задач, формирующих мышление**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид задачи** | **Что формирует?** |
| Задача-шутка, занимательное задание, задание на перебор вариантов Примеры:1. Три товарища шли в школу на занятия во вторую смену и встретили еще двух товарищей - учеников первой смены. Сколько всего товарищей шло в школу?"2.В пещере старый пират разложил свои сокровища в 3 цветных сундука, стоящих вдоль стены: в один - драгоценные камни, а в другой - золотые монеты, а в третий - оружие. Он помнит, что:- красный сундук правее, чем драгоценные камни;- оружие правее, чем красный сундук. В сундуке какого цвета лежит оружие, если зелёный сундук стоит левее, чем синий?3.В ящике лежат шары: 5 красных, 7 синих и 1 зелёный. Сколько шаров надо вынуть, чтобы достать два шара одного цвета? | Формируют гибкость ума, освобождение мышления от шаблонов |
| Задача на переливание, логическая задача, ребус, задача на классификацию. Примеры:1..Для разведения картофельного пюре быстрого приготовления "Зеленый великан" требуется 1 л воды. Как, имея два сосуда емкостью 5 и 9 литров, налить 1 литр воды из водопроводного крана? 2.На скотном дворе гуляли гуси и поросята. Мальчик сосчитал количество голов, их оказалось 30, а затем он сосчитал количество ног, их оказалось 84. сколько гусей и сколько поросят было на школьном дворе?3. Сумма двух чисел - трехзначное число, которое оканчивается на 27. .Одно из чисел оканчивается на ноль, но если стереть этот ноль, то мы получим другое число. Найдите сумму двух чисел, чему равна сумма цифр этого числа ?  | Формируют математический стиль мышления, развивают логико-лингвистические способности детей, которые приводят к умению четко мыслить, полноценно логически рассуждать и ясно излагать свои мысли. |
| Задача на аналогию и исключение лишнего. Пример: Найдите лишнее число: а) 18, 109, 3330, 54 б) 24, 42, 102, 3003 | Формируют умений поиска решения задач, интуиции, требуют знания теории и нешаблонного подхода к решению. |
| Задача с геометрическим содержанием (геометрических фигур и их свойств). Пример:Вы знаете, что у треугольника может быть только один прямой угол. Бросьте вызов своим друзьям нарисовать треугольник с тремя прямыми углами. | Формируют пространственное и изобразительное умений школьников, расширяют кругозор. |

 В своей педагогической деятельности использую методы проблемно-развивающегося обучения, а именно, применение задач–проблем. Такие задачи возбуждают активную мыслительную деятельность, поддерживаемую интересом, а сделанное самими учащимися открытие приносит им эмоциональное удовлетворение и гораздо прочнее закрепляется в их памяти, чем знания, преподнесенные в готовом виде. Эта активная самостоятельная мыслительная деятельность приводит к формированию новых связей, свойств личности, положительных качеств ума.

 Например:

 1. В табачном дыме одной сигареты содержится много ядовитых веществ, разрушающих организм. Определите % содержание самых ядовитых веществ - синильной кислоты, табачного дегтя, окиси углерода, полония, - в одной сига­рете, если никотина 2%, а синильная кислота составляет 1/2 часть никотина; табачного дегтя в 7,5 раз больше, чем никотина; окись углерода составляет 3/5 от количества табачного дегтя, полоний 210 составляет 2/3 от количества окиси углерода.

 2. Статистика показывает, что курящих подростков мальчиков -60%, девочек - 40%. Определите, сколько курящих детей в школе, если в ней 450 мальчиков и 620 девочек. Вывод. Почти половина учеников школы не задумываются о том, что у них ухудшается внешность, начинают портиться зубы и появляется неприятный запах, ухудшается зрение, слух, развиваются болезни внутренних органов, появляется раз­дражительность, неуравновешенность, из-за быстрой утом­ляемости резко ухудшается успеваемость.

 3. Средний вес новорожденного ребенка 3 кг 300 г. Если у ребенка отец курит, то его вес будет меньше среднего на 125 г, если курит мать - меньше на 300 г. Определите, сколько % теряет в весе новорожденный, если: а) курит папа; б) курит мама; в) курят оба родителя.

Ответ округлите до единиц.

 Логические задачи, сочетают в себе элементы проблемности и занимательности, вызывая напряжения ума, развивают логику рассуждения.

 Стараюсь добиваться от учащихся сознательного и обоснованного решения задач, так как многие ребята на уроке решают механически, неосознанно, только по аналогии с предыдущими задачами. Поэтому на уроках предлагаю задачи разного типа, чтобы решения не сводились к одной и той же операции, даю возможность ребятам самостоятельно выбрать ход решения.

 Зная, что недостаточность наглядной зрительной информации, снижает эффективность получения знаний учащимися, в своей работе использую мультимедийные средства, и в том числе презентации. Они позволяют повысить эффективность учебного процесса. Использование средств мультимедиа и создание презентаций помогают мне привнести эффект дополнительной наглядности в занятия, что способствует усвоению учащимися материала быстрее и в большем объеме. Основные преимущества презентаций – наглядность, компактность и интерактивность преподнесения материала.

 Важнейшей особенностью мультимедийных технологий является их интерактивность, т.е. пользователь является не пассивным слушателем, а играет роль активного деятеля.

Компьютерная презентация помогает упорядочить весь материал, выстроить его, следуя логике изложения и хранить его в одном файле. Сохранение наглядных материалов и возможность их корректирования тоже является важным моментом. Еще одно неоспоримое преимущество представления информации в виде презентации состоит в том, что при необходимости, учащийся может самостоятельно вернуться к той части информации, которую не усвоил или не успел записать.

 Подводя итоги реализации проекта, необходимо сделать вывод, что мои ученики к концу урока чувствуют себя комфортно, каждый из них чувствует себя нужным на уроке. Практика мышления, которую ученики приобретают на моих уроках математики, является прочным фундаментом любой сферы деятельности.

 Приложение №1

Групповой интеллектуальный тест

**Тест 1 (время 4 минуты)**

Прочти внимательно следующие указания и постарайся выполнить их как можно быстрее и точнее.

 Зачеркни самое большое из следующих чисел: *2 4 6 8* инарисуй два кружка между следующими двумя именами: *Щура \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Кира.*

Подчеркни среднюю из следующих букв: *О П Р С Т* ипосле самого длинного из слов: *юноша девочка сестра* поставь запятую.

Если Международный женский день отмечается иногда в августе, поставь крестик здесь\_\_\_\_, если это не так, то допиши отсутствующее слово в предложении: Солнце\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_на западе.

Если ты убежден, что Колумб был самым знаменитым французским полководцем, то зачеркни слово «Солнце» в предыдущем предложении. Если это был кто-то другой, то дополни соответствующим числом следующее предложение: У собаки \_\_\_ глаза.

Прочитай внимательно следующие слова: фрукты грибы дерево утро. Зачеркни предпоследнюю букву в четвертом слове и вторую букву в предпоследнем слове.

Независимо от того, является ли Ярославль самым большим городом России, обведи кружком слово «нет» и напиши здесь\_\_\_\_ любое число, которое является неправильным ответом на вопрос, сколько часов в сутках.

Теперь напиши здесь \_\_\_\_ любую букву, кроме В, и здесь \_\_\_\_\_\_ напиши «да», если результат 7 х 8 = 56 является правильным.

Если в слове копейка больше букв, чем в слове станция, то зачеркни первую букву в слове лев, если в нем меньше букв, то зачеркни вторую букву в ЭТОМ слове, но в любом случае зачеркни последнюю букву.

Если можно попасть во Львов на теплоходе, то реши задачу: 7x5 =\_\_\_, если это невозможно, то напиши вместо результата букву X.

 Зачеркни в следующем утверждении неправильный ответ. 5x8 больше меньше, чем 12x4.

**Тест 2 (время 6 минут)**

Ответь быстро и правильно на следующие вопросы.

**1.** Сколько будет, если к 17 грушам прибавить 5 груш? *\_\_\_\_\_\_\_ груш*

**2.** Если разделить 28 яблок на 4 одинаковые кучки, сколько яблок будет в каждой кучке? *\_\_\_\_\_\_\_\_ яблок*

**3.** У Веры было 11 конфет. Ей дали еще 4 конфеты, 7 конфет она съела. Сколько конфет у нее осталось? *\_\_\_\_\_\_\_ конфет*

**4.** Велосипедист проехал 75 км за 5 часов. Сколько километров он про­ехал в среднем за один час? *\_\_\_\_\_\_\_\_км*

**5.** Сколько учеников в 8 классах, если в каждом классе по 40 учеников? *\_\_\_\_\_\_\_учеников*

**6.** Сколько учеников находятся в городе, в котором 20 школ, если в каждой школе 10 классов, а в каждом классе 25 учени­ков? *\_\_\_\_\_\_\_\_ учеников*

**7.** Сколько мячей можно купить на 16 рублей, если 3 мяча сто­ят 4 рубля? *\_\_\_\_\_\_\_мячей*

**8.** Я купил 2 кг помидоров и 4 кг клубники. 1 кг помидоров стоит 3 рубля, а 1 кг клубники – 2 рубля 80 копеек. Сколько я получил сдачи, если я дал продавцу 20 рублей? *\_\_\_\_\_\_\_\_\_ рублей*

**9.** На заводе изготовили несколько машин стоимостью 29 000 рублей. Их продали за 32000 рублей. Продажная цена каждой машины больше ее себестоимости на 500 рублей. Сколько ма­шин изготовили? *\_\_\_\_\_\_\_\_\_машин*

**10.** В бассейн помещается 600 куб. м воды. Если длина бассей­на 20 м, а высота 3 м, какова его ширина? *\_\_\_\_\_\_\_\_м*

**Тест З (время 1,5 минуты)**

Напиши пропущенные слова в следующих предложе­ниях. В каждый пропуск впиши только одно слово.

**Примеры:**

 Ученик ***решает***задачу. У лошади ***четыре***ноги.

1. Колхозники \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на полях.

2. Суббота – предпоследний \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ недели

3. Корова – полезное \_\_\_­­­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. Ребенок может быть мальчиком или \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5. Весной \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ вьют гнезда и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_в них яйца.

6. В книге,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ я купил, было много цветных \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

7. Самую большую \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ доставляет человеку хорошо сделанная \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ завтра будет хорошая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, я пойду купаться.

9. Во время дождя можно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ радугу только тогда, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ светит \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

10. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ начинается 1 января и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_31 декабря.

**Тест 4 (время 4 минуты)**

Внимательно прочитай каждый ряд чисел и на два свободных места напиши такие два числа, которые продолжат данный числовой ряд.

**Примеры:**

**2 4 6 8 10 12** *14 16***,**

**10 9 8 7 6 5** *4 3,*

**3 3 4 4 5 5** *6 6***,**

**17 27 37 47**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |  |  | **1** |
| **10** | **15** | **20** | **25** | **30** | **35** |  |  | **2** |
| **9** | **8** | **7** | **6** | **5** | **4** |  |  | **3** |
| **8** | **8** | **6** | **6** | **4** | **4** |  |  | **4** |
| **4** | **8** | **12** | **16** | **20** | **24** |  |  | **5** |
| **9** | **4** | **8** | **4** | **7** | **4** |  |  | **6** |
| **2** | **5** | **8** | **И** | **14** | **17** |  |  | **7** |
| **25** | **25** | **22** | **22** | **19** | **19** |  |  | **8** |
| **7** | **8** | **12** | **13** | **17** | **18** |  |  | **9** |
| **1** | **2** | **4** | **8** | **16** | **32** |  |  | **10** |
| **21** | **18** | **16** | **13** | **11** | **8** |  |  | **11** |
| **2** | **3** | **5** | **8** | **12** | **17** |  |  | **12** |
| **14** | **16** | **15** | **17** | **16** | **18** |  |  | **13** |
| **23** | **22** | **20** | **19** | **17** | **16** |  |  | **14** |
| **16** | **8** | **4** | **2** | **1** | **1/2** |  |  | **15** |

 Приложение №2

Бланк регистрации результатов

Фамилия, имя ученика:\_Волковская Оля

Класс\_\_\_6\_\_\_\_ возраст\_\_\_\_12\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1тест | 2тест | 3тест | 4тест | сумма | Уровень интеллектуального развития |
| Количество баллов | 18 | 18 | 18 | 27 | 83 | Немного ниже нормы |
| Процент выполнения | 90% | 90% | 90% | 96% | 91% |

Фамилия, имя ученика:\_Соловьев Никита

Класс\_\_\_6\_\_\_\_ возраст\_\_\_\_12\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1тест | 2тест | 3тест | 4тест | сумма | Уровень интеллектуального развития |
| Количество баллов | 16 | 18 | 18 | 28 | 80 | Немного ниже нормы |
| Процент выполнения | 80% | 90% | 90% | 93% | 88% |

Фамилия, имя ученика:\_Титоренко Руслан

Класс\_\_\_6\_\_\_\_ возраст\_\_\_\_12\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1тест | 2тест | 3тест | 4тест | сумма | Уровень интеллектуального развития |
| Количество баллов | 10 | 12 | 14 | 20 | 56 | Низкое развитие |
| Процент выполнения | 50% | 60% | 70% | 66% | 61% |

Фамилия, имя ученика:\_Иванов Андрей

Класс\_\_\_6\_\_\_\_ возраст\_\_\_\_12\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1тест | 2тест | 3тест | 4тест | сумма | Уровень интеллектуального развития |
| Количество баллов | 10 | 8 | 10 | 22 | 50 | Низкое развитие |
| Процент выполнения | 50% | 40% | 50% | 73% | 53% |

 Приложение №3

**Общая характеристика психологических особенностей учащихся 6 класса.**

О том, что надо учитывать возрастные особенности учащихся, говорится всюду, но не всегда указывается, что это означает, какие особенности надо учитывать и как их надо учитывать. Между тем, надо иметь в виду, что возрастные особенности -- это не нечто неизменное и вечное, что присуще ученикам определённого возраста. Сами эти особенности довольно резко меняются со временем. Ученик -- это растущий, развивающийся человек. Придя в школу в семь лет, он заканчивает её в 17 лет вполне сложившимся человеком юношеского возраста. За эти десять лет обучения ученик проходит огромный путь физического, психического и социально-нравственного развития. Подростковый возраст -- это весьма сложный, таящий в себе опасность кризисных явлений, период в жизни ученика. Учащиеся 6 класса претерпевают кардинальные изменения.

|  |  |
| --- | --- |
| Волковская Оля | Развёртывается процесс полового созревания. Возникает ощущение собственной взрослости. Становится восприимчивой к усвоению норм ценностей и способов поведения, которые существуют среди взрослых. Она не утруждает себя излишними раздумьями, выполняет только уроки в пределах заданного.… |
| Соловьев Никита | Развёртывается процесс полового созревания. Возникает ощущение собственной взрослости. Представление о себе уже не как о ребёнке, а как о взрослом человеке. Не утруждает себя излишними раздумьями. Работа на уроках ухудшается. Часто позволяет себе не выполнять задания. Тетради ведутся неряшливо. Иногда позволяет себе игнорировать получаемые замечания, но может и активно им противостоять. |
| Титоренко Руслан | Развёртывается процесс полового созревания. Возникает ощущение собственной взрослости. Представление о себе уже не как о ребёнке, а как о взрослом человеке. Стремится к активному общению со своими сверстниками, и через это общение он активно познаёт самого себя. Не утруждает себя излишними раздумьями. Работа на уроках ухудшается. Часто позволяет себе не выполнять задания. Тетради ведутся неряшливо. |
| ИвановАндрей | Развёртывается процесс полового созревания. Возникает ощущение собственной взрослости. Представление о себе уже не как о ребёнке, а как о взрослом человеке. Стремится к активному общению со своими сверстниками, и через это общение он активно познаёт самого себя. Не утруждает себя излишними раздумьями. Работа на уроках ухудшается. Часто позволяет себе не выполнять задания. Тетради ведутся неряшливо. Изменился подчерк, он стал неразборчивым и небрежным. |

Попытки заинтересовать учеников занимательностью формы изложения или какими-либо другими способами зачастую не приносят ожидаемого результата. В то же время эти же подростки весьма охотно участвуют в работе различных кружков Уровень работоспособности и развитие логического мышления у всех учеников разный. Я старюсь учитывать все эти особенности в своей работе

 Приложение №4

**Методика измерения результатов обучения и обученности П.И.Третьякова.**

Существует множество методик определения уровня обучаемости учащихся, наиболее простая методика П.И.Третьякова, по которой:

- Я выбираю небольшой по объему новый учебный материал, изложение и представление которого в 6 классе займет не более 7-8 минут.

- Объясняю новый учебный материал, работая по возможности в разных модальностях, чтобы создать равные стартовые условия для учащихся.

- Провожу этап первичного закрепления новой информации (7-5 мин).

- Организую самостоятельную работу учащихся в ходе которой, они отвечают на пять вопросов:

1. Напишите, что вы узнали нового на уроке.

2. Ответьте на вопрос по содержанию нового учебного материала (воспроизведите факт, событие, назовите и дайте определение новому термину, формуле и т.п.).

3. Выполните задания по образцу.

4. Выполните задания в измененной ситуации.

5. Премините полученные знания в новой ситуации, найдите их связь с предыдущим материалом, с реальной жизнью, с другими учебными предметами.

Если правильно выполнены все задания, можно говорить, о третьем творческом уровне обучаемости школьника. Если ученик справился с четырьмя заданиями, то это говорит о втором прикладном уровне обучаемости. Если выполненными оказываются три первых задания – этот ученик демонстрирует первый репродуктивный уровень обучаемости.

 Приложение №5

**Изучение и диагностика мотивационной сферы обучающихся по А.К.Марковой.**

 Первое, это анализ мотивационной сферы ученика. Предметом анализа становятся такие компоненты мотивационной сферы ученика, как его мотивы, цели, эмоции, а также состояние умения учиться (знания, учебная деятельность, обучаемость), весьма сильно влияющего на мотивацию. Сводная карта состояния и хода формирования мотивации учения школьников помогает охватить всю программу изучения мотивационной сферы учащихся в целом, а также более точно определить уровень, на котором находится отдельный ученик.

 Мотивы могут быть:

*1.содержательными*, связанными с характером учебной деятельности (осознанность, самостоятельность, обобщенность, действенность, доминирование в общей структуре мотивации, степень распространения на несколько учебных предметов и др.);

2.*динамическими*, связанными с психофизиологическими особенностями ребенка (устойчивость мотива, его сила и выраженность, переключаемость с одного мотива на другой, эмоциональная окраска мотивов) и т.д.

 Учебная мотивация определяется целым рядом специфических для той деятельности, в которую она включается, *факторов*:

* + характером образовательной системы;
	+ организацией педагогического процесса в образовательном учреждении;
	+ особенностями самого обучающегося (пол, возраст, уровень интеллектуального развития и способностей, уровень притязаний, самооценка, характер взаимодействия с другими учениками и т.д.);
	+ личностными особенностями учителя (преподавателя) и прежде всего системой его отношений к обучаемому, к педагогической деятельности;
	+ спецификой учебного предмета.