

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Красноярский государственный педагогический университет им В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт/факультет

Институт математики, физики, информатики
(полное наименование института/факультета)

Выпускающая (ие) кафедра (ы)

Математики и методики обучения математики
(полное наименование кафедры)

Демьяненко Анна Олеговна

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

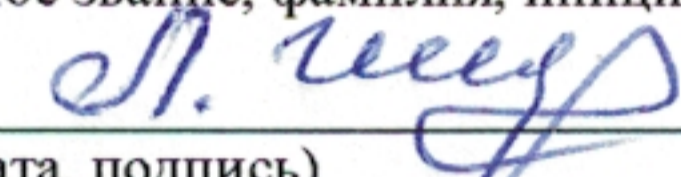
Тема: **«Формирование учебного мотива обучающихся 5-6 классов на
кружковых занятиях по математике»**

Направление подготовки/специальность 44.04.01 Педагогическое образование
(код и наименование направления)

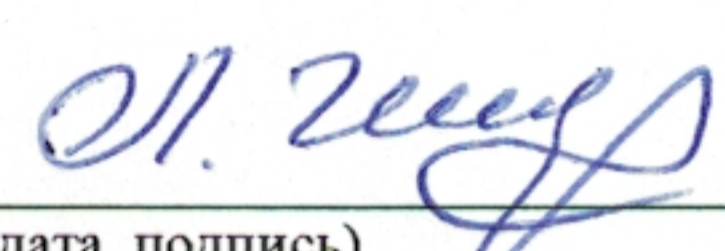
Магистерская программа Математическое образование в условиях ФГОС
(наименование программы)

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

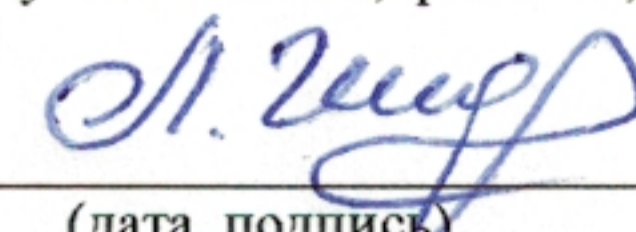
Заведующий кафедрой
доктор пед. наук, профессор
КГПУ им. В.П. Астафьева, Шкерина Л.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

20.05.2021 
(дата, подпись)

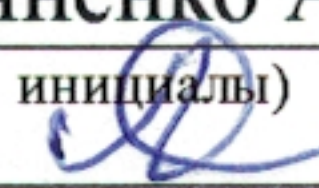
Руководитель магистерской программы
доктор пед. наук, профессор
КГПУ им. В.П. Астафьева, Шкерина Л.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

20.05.2021. 
(дата, подпись)

Научный руководитель
доктор пед. наук, профессор
КГПУ им. В.П. Астафьева, Шкерина Л.В.
(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

20.05.2021. 
(дата, подпись)

Обучающийся Демьяненко А.О.
(фамилия, инициалы)


(дата, подпись)

Красноярск 2021

Содержание

Введение	2
Глава 1. Мотивация обучающихся к учебно-познавательной деятельности	7
1.1. Мотивы и мотивация. Основные понятия.	7
1.2. Потенциал внеучебных форм работы для формирования учебного мотива обучающихся.	14
1.3. Внеурочная деятельность по математике как средство формирования познавательных универсальных учебных действий учащихся	17
Выводы к 1 главе.....	25
Глава 2. Методика формирования мотива обучающихся 5-6 классов к изучению математики средствами кружка по математике	27
2.1. Цели и требования к результатам формирования мотива обучающихся средствами кружка	27
2.2. Специфика технологий и их использование для формирования учебного мотива на кружке по математике у учащихся 5-х классов	46
2.3. Анализ результатов реализации кружка.	76
Выводы по 2 главе.....	88
Заключение	90
Список литературы	92

Реферат выпускной квалификационной работы

Демьяненко Анны Олеговна

По теме: «Формирование учебного мотива у обучающихся 5-6 классов на кружке по математике»

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы, включающего 30 источников. Текст диссертации содержит 4 таблиц и 26 рисунков. Общий объем диссертации 93 страницы.

Цель исследования: разработать и апробировать методику формирования учебного мотива у обучающихся 5-6 классов на кружке по математике.

Магистерская диссертация решала следующие задачи:

1. Выявить потенциал внеучебных форм работы по математике в 5-6-ых классах для формирования учебного мотива обучающихся.
2. Определить критерии и уровни сформированности учебного мотива к изучению математике учеников 5 – 6 классов.
3. Определить целевой и содержательный компоненты кружка по математике в 5 – 6 классах, ориентированные на формирование учебного мотива обучающихся.
4. Разработать технологический компонент методики формирования учебной мотивации обучающихся 5 – 6 классов на кружке по математике.
5. Апробировать разработанную методику на практике.

Проблема исследования обусловлена противоречием между обострившейся необходимостью учебной мотивации обучающихся в современных условиях и недостаточной разработанностью методических путей формирования мотивации учения в процессе обучения: каковы пути формирования учебной мотивации к изучению математики у обучающихся 5-6 классов?

В магистерской диссертации были использованы такие методы, как теоретические, в том числе изучение и анализ научной литературы (психологической, педагогической, учебно- методической); эмпирические, в

том числе тестирование, наблюдение, количественный и качественный анализ полученных данных.

В первой главе выявлена сущность понятия «учебный мотив»; выявлен потенциал внеучебных форм работы для формирования учебного мотива.

Во второй главе разработана методика формирования учебного мотива обучающихся 5-6 классов к изучению математики средствами кружка по математике. Проведена экспериментальная проверка эффективности данной разработки; проанализированы полученные результаты.

Введение

Проблема учебной мотивации – одна из ключевых проблем педагогики и психологии. Если рассматривать обучение как процесс приобретения индивидуального опыта, то становится понятным, что именно мотивы учения – первые в структуре мотивов человека и во многом обуславливают всю ее активность. Важность изучения учебных мотивов является общепризнанной, и поэтому существует значительное количество соответствующих исследований. Учебная мотивация является одним из важнейших параметров, характеризующих психическое развитие ребёнка. Во многом она определяет его успешное обучение в школе. Особенности её динамики оказывают регулирующее влияние практически на все аспекты поведения обучающегося, играют важнейшую роль в постановке и достижении целей, в способах разрешения кризисных ситуаций, в адекватной включенности в различные мероприятия. Лишенная внутренних мотивов учебная деятельность теряет свою самооценку, привлекательность, становясь средством для решения иных, чаще всего социальных задач.

Ведущим видом деятельности в 5-6 классах – является учение. Учебная деятельность предъявляет большие требования ко всем психическим процессам ребенка. Формирование психических процессов тесно связаны с теми новообразованиями, которые присущи данному возрастному этапу. События, происходящие с обучающимися в 5-6 классах, сказываются на его дальнейшем личностном развитии. Этот отрезок жизни обладает высокой значимостью, что и определяет актуальность данной работы. Актуальность темы также заключается и в ее практическом смысле. Понимая мотивацию обучения современных школьников, педагоги могут оптимизировать процесс обучения, составлять такие учебные программы и планы, которые максимально соответствуют мотивам учеников, и поэтому гарантировать максимальный результат.

В настоящее время имеет место противоречие между обострившейся необходимостью учебной мотивации обучающихся в современных условиях и недостаточной разработанностью методических путей формирования мотивации учения в процессе обучения. Указанное противоречие обуславливает актуальность выбранной нами темы исследования, а также позволяет сформулировать проблему исследования: каковы пути формирования учебной мотивации к изучению математики у обучающихся 5-6 классов?

Объект исследования – обучение математике обучающихся 5-6 классов.

Предмет исследования – формирование учебного мотива у обучающихся 5-6 классов на кружке по математике.

Цель исследования – разработать и апробировать методику формирования учебного мотива у обучающихся 5-6 классов на кружке по математике.

Задачи исследования:

6. Выявить потенциал внеучебных форм работы по математике в 5-6-ых классах для формирования учебного мотива обучающихся.

7. Определить критерии и уровни сформированности учебного мотива к изучению математике учеников 5 – 6 классов.

8. Определить целевой и содержательный компоненты кружка по математике в 5 – 6 классах, ориентированные на формирование учебного мотива обучающихся.

9. Разработать технологический компонент методики формирования учебной мотивации обучающихся 5 – 6 классов на кружке по математике.

10. Апробировать разработанную методику на практике.

Методы исследования: теоретические, в том числе изучение и анализ научной литературы (психологической, педагогической, учебно-методической); эмпирические, в том числе тестирование, наблюдение, количественный и качественный анализ полученных данных.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит

из введения, двух глав, заключения и списка литературы.

Глава 1. Мотивация обучающихся к учебно-познавательной деятельности

1.1. Мотивы и мотивация. Основные понятия.

Для того, чтобы рассматривать проблему мотивов учения, в первую очередь необходимо различать понятия «потребность», «мотив» и «мотивация». Эти психологические образования тесно связаны, но не тождественны. Словарь А. Петровского и М. Ярошевского дает следующие определения: «Потребность – состояние индивида, созданное ощущением потребности в субъектах, необходимых для его существования и развития, который является источником его активности»; «Мотив (от лат. Motus - приводить в действие, толкать) - 1) побуждение к деятельности, связанной с удовлетворением потребностей субъекта; 2) предметно направленная активность определенной силы; 3) осознанная причина, лежит в основе выбора действий и поступков личности» [Дусавицкий А.К.].

Р.С. Немов определяет потребность как «состояние необходимости организма, индивида, личности в чем-то, необходимом для их нормального существования»; мотив как «внутреннюю устойчивую психологическую причину поведения или поступка человека»; мотивацию как «динамический процесс внутреннего, психологического и физиологического управления поведением, включающий ее инициацию, направление, организацию, поддержку» [Липкина А.И.].

Л. Фридман определяет потребность как «свойство и состояние человека, которое выражает его необходимость в чем-либо или кому-либо для поддержки своего существования и развития», а мотив как «форму проявления потребности, которая побуждает к определенной деятельности; то, ради чего эта деятельность осуществляется» [Корсин И., Ауэрбах].

Понятие мотивации Л. Фридманом не используется, вместо нее он принимает более широкий термин «направленность личности».

Вообще, понятие «мотив» неоднозначное. Под мотивом понимали такие феномены, как представление и идеи, чувства и переживания (Л.И. Божович), потребности, побуждения и склонности (Х. Хекхаузен), желание, привычки, мысли и чувства долга (П.А. Рудик), морально-политические установки и помыслы (А.Г. Ковалев), психические процессы, состояния и свойства личности (К.К. Платонов), предметы внешнего мира (А.Н. Леонтьев), установки (А. Маслоу) и даже условия существования (В. Виллюнас).

Е.П. Ильин рассматривает мотив с разных сторон: как потребность, как цель (предмет удовлетворение потребности), как побуждение, как намерение, как устойчивую диспозицию личности, как состояние, как формулировку, как удовлетворенность.

Мотивацию трактуют как совокупность факторов, поддерживающих и направляющих, то есть определяют поведение (Ж. Годфруа), как совокупность мотивов (К.К. Платонов), как побуждение, вызывающее активность организма и определяющее ее направленность, как процесс психической регуляции конкретной деятельности (М.Ш. Магомед-Эминов), как процесс действия мотива и как механизм, определяющий возникновение, направление и способы осуществления конкретных форм деятельности (И.А. Джидарьян), как совокупная система процессов, отвечающих за побуждение и деятельность (В. К. Виллюнас) [Кулагина И.Ю.].

«Мотивация» включает как внутренние (диспозиционные), так и внешние (ситуативные) причины активности. В этом смысле понятие «мотивация» выходит за рамки данной работы, которая рассматривает только мотивы учения. К тому же, термины «мотив» и «мотивация» часто

используются как синонимичные или тождественные [Гордеева Т.О.]. Такое разнообразие в понимании понятий делает трудным изучение мотивов. Поэтому для нужд нашей работы будет дано операционное определение данных понятий. Так что в данной работе потребность будет рассматриваться как «естественное» побуждение к активности; мотив - как внутреннее психологическое побуждение к деятельности, которое может быть осознано и вербализовано, мотивация - как система мотивов. Необходимо указать, что ситуативные детерминанты поведения часто недооцениваются, а диспозиционные переоцениваются - так называемая «фундаментальная ошибка атрибуции». Применительно к теме предмета нашей работы это значит, что мотивы учения школьника не являются единственным мотивационным фактором, определяющим успешность учебной деятельности. Более того, внешние факторы, такие как, например, социально-экономическое положение семьи, состояние здоровья, отношения в классе и т.д. играют гораздо большую роль, чем мы склонны видеть [Нюттен Ж.].

Учитывая тему нашей работы раскроем и содержание мотивов обучения. Мотивы обучения является специфическим видом мотивов. Это связано с специфичностью обучения, как особого вида деятельности, для которого обучение, овладение знаниями и навыками является не только результатом, но и целью. Мотивированность обучения, по Р.С. Немову, это «психологическая характеристика интереса ученика к усвоению знаний, к приобретению определенных умений и навыков, к собственному развитию. Автор выделяет ситуационную (внешнюю) и личностную (внутреннюю) мотивацию [Есина Е.В.].

В первом случае мотивами учения связаны с необходимостью продемонстрировать определенные знания, умения и навыки в конкретной ситуации. В втором случае мотивам является самосовершенствование, реализация духовных целей, ценностей, идеалов.

Мотивация учения складывается из многих факторов, изменяющихся и которые вступают в новые отношения друг с другом (общественные идеалы, смысл учения для школьника, его мотивы, цели, эмоции, интересы и др.). Нас интересуют не все, а только некоторые из этих факторов, а именно мотивы [Власова Н.Н.].

Мотивами осознанного обучения, по С.Л. Рубинштейну, является естественное стремление подготовиться к будущей деятельности и интерес к знаниям. Но кроме этих, есть и другие мотивы: стремление испытать и проявить свои силы и способности, необходимость выполнения своих обязанностей перед учителем, перед школой, перед государством, перед родителями, перед самим собой [Герасимова В.С.].

В целом дать общее определение мотива учебной деятельности невозможно из-за разногласий в понимании понятия «мотив», о чем писалось выше. Поэтому с практической точки зрения целесообразно определить мотив учебной деятельности как «направленность ученика на различные стороны учебной деятельности» (А.К. Маркова) или как все факторы, обуславливающие проявления учебной активности (Е.П. Ильин).

По А.К. Марковой, мотивы обучения можно разделить на две большие группы: 1. Познавательные мотивы, связанные с содержанием учебной деятельности и процессом ее выполнения; 2. Социальные мотивы, связанные с различными социальными взаимодействиями школьника с другими людьми.

В свою очередь, познавательные мотивы делятся на подгруппы:

1) широкие познавательные мотивы, состоящие в ориентации школьников на овладения новыми знаниями. Они также различаются по уровням. эти уровни определяются глубиной интереса к знаниям. Это может быть интерес к новым интересным фактов, явлений, или интерес к существенных свойств явлений, к первым дедуктивных выводов, или

интерес к закономерностям в учебном материале, в теоретических принципах, в ключевых идеях и т. д. ;

2) учебно-познавательные мотивы, состоящие в ориентации школьников на усвоение способов добывания знаний: интересы к приемам самостоятельного приобретения знаний, к методам научного познания, к способам саморегуляции учебной работы, рациональной организации своей учебной работы 3) мотивы самообразования, состоящие в направленности школьников на самостоятельное совершенствование способов добывания знаний. Эти мотивы могут обеспечить мотивацию достижения, которая заключается в стремлении к успеху [Кулагина И.Ю.].

Четкая классификация мотивов приведена Л.М. Фридманом. По отношению к деятельности мотивы делятся на: 1. Внешние (не связанные с самой деятельностью). 2. Внутренние (непосредственно связанные с деятельностью). Внешние в свою очередь делятся на: а) общественные; б) личностные. Внутренние делятся на: а) процессуальные; б) результативные; в) мотивы саморазвития.

Более подробно внешние и внутренние мотивы, которые будут рассмотрены ниже:

По осознанию: 1. Осознанные (о существовании которых субъект знает). 2. Неосознанные (о существовании которых субъект не знает). По воздействию на деятельность: 1. Только известные (основанные только на понимании того, для чего необходимо выполнять деятельность). 2. Эффективные (реально определяют поведение). Эта классификация, хотя и не строго логическая, но весьма удобная для данной работы [Мартин Д.]

Для понимания мотивов учения школьника необходима не только классификация этих мотивов, но и качественная характеристика. А.К. Маркова предлагает разделять психологические характеристики мотивов на две группы:

1. Содержательные, связанные с содержанием учебной деятельности.
2. Динамические, характеризующих форму и динамику выраженности мотивов.

Содержательными характеристиками мотивов являются:

- 1) Наличие личностного смысла учения для ученика. Если мотив предоставляет деятельности личностный смысл, то его влияние в мотивации деятельности является очень значительным или решающим.
- 2) Действенность мотива. Мотив может быть «только известным» (по А.Н. Леонтьев).
- 3) Место мотива в общей структуре мотивации. От того, является мотив доминирующим, ведущим, второстепенным или подчиненным зависит его реальное влияние на мотивацию деятельности.
- 4) самостоятельность возникновения и проявления мотива. Он может возникать как внутренний в ходе самостоятельной учебной работы или только в ситуации помощи взрослого, т.е. как внешний.
- 5) Уровень осознания мотива. Часто мотивы недостаточно осознаются, особенно в данном школьном возрасте.
- 6) Степень распространения мотива на разные типы деятельности, виды учебных предметов, формы учебных заданий.

Таким образом, проблема мотивация и в частности мотивации учения является актуальной, но недостаточно разработанной, в связи с тем, что существует большое количество конкурирующих теории, кроме этого недостаточно определенным само понятие мотива, мотивации личности. Мотивация – это сложная, неоднородная, многоуровневая система побуждений, включающий потребности, мотивы, интересы, идеалы, стремления, установки, эмоции, нормы, ценности и др. Мотивы, как

неотъемлемая составляющая мотивации, является комплексом побуждений деятельности. Мотивы учебной деятельности делятся на познавательные и социальные. Они характеризуются специфическими особенностями на разных этапах развития ребенка и необходимы для успешного осуществления учебной деятельности.

1.2. Потенциал внеучебных форм работы для формирования учебного мотива обучающихся.

Большинство специалистов указывает положительную корреляцию между вовлеченностью школьников во внеурочную деятельность и их обучением на уроках. Например, специалисты отмечают значимость проведения спортивных занятий, спортивных игр, которые регулируют уровень кортизола в организме школьника. Специалисты неоднократно отмечали прямую связь между оптимальным уровнем кортизола и повышением функций мозга. Поэтому занятия физическими упражнениями в 5-6 классах могут положительно сказаться на успеваемости, уроки могут даваться легче, школьник будет более успешным. В качестве основных форм работы можно выделить спортивные клубы, театральные студии, игры на свежем воздухе.

Кроме того, в качестве современных форм работы с учениками 5-6 классов специалисты отмечают творческие задания. «И именно этот аспект является важной составляющей при организации обучения школьников, поскольку с помощью четкого определения уровней математической грамотности создается основа и определяются ориентиры дальнейшего продвижения в ее освоении» [Денисова Л.О.]. «Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности изложены в статье Л. О. Рословой, К. А. Краснянской, Е. С. Квитко» [Рослова Л.О.].

Специалисты отмечают значение интересных задач. Одним из видов в педагогической работе является знакомство обучающихся с теми или другими профессиями в связи с решением задач. Экскурсии на предприятия могут способствовать повышению мотивации учащихся. Например:

- экскурсия на строительную площадку может мотивировать учеников в 5 классе к решению задач из учебника по строительной тематике;

□ экскурсия на железную дорогу может заинтересовать учащихся к решению математических задач, можно пригласить машиниста I класса, а после беседы можно составить и решить задачи, связанные с трудом железнодорожника.

То же самое можно сказать о любой профессии, так как специалистам очень часто приходится решать задачи, связанные с темой «Проценты», «Приближенные вычисления», «Функции и графики» и др.

Интересной и эффективной формой внеурочной деятельности может стать технология «Деловая игра». «В качестве форм работы можно использовать краеведение» [Скурихина Ю.А.]. Например, специалисты указывают на эффективность краеведческих экскурсий закрепления материала по теме «Действия с рациональными числами» в 6 классе [Ржавина Г.Н.]. «Анализ российских учебников, дидактических материалов и других пособий для школы показывает, что заданий на формирование и развитие математической грамотности школьников явно недостаточно» [Математическая грамотность].

Однако анализ научных публикаций позволили отметить основную проблему – мнения специалистов разделились. Были проведены исследования по выявлению и анализу многочисленных внеклассных мероприятий, положительно или отрицательно влияющих на успеваемость. Первая группа педагогов полагает, что внеклассные мероприятия могут только позитивно влиять на формирование учебного мотива у обучающихся 5-6 класса, а другая группа отмечает обратную тенденцию. Анализ публикаций по теме статьи позволяет говорить о том, что не все виды деятельности вне классной комнаты благоприятны для успеха учащихся; некоторые из них повышают успеваемость, в то время как другие препятствуют академической работе.

Полагаем, что решение этой проблемы следует решать с использованием междисциплинарного подхода, анализируя и обобщая опыт практической деятельности. Формируя методики проведения занятий во внеучебной деятельности. Создание методических разработок позволит транслировать позитивный опыт, что позволит повысить мотивацию школьников и сделать работу педагога более эффективной. Вопрос стоит не только относительно наполняемости занятий, но и их частоты и регулярности. Представляется важным составление регулярных программ, обоснованных специалистами.

1.3. Внеурочная деятельность по математике как средство формирования познавательных универсальных учебных действий учащихся

Внеурочная (внеучебная) деятельность учащихся - деятельностная организация на основе вариативной составляющей базисного учебного (образовательного) плана, организуемая участниками образовательного процесса, отличная от урочной системы обучения: экскурсии, кружки, секции, круглые столы, конференции, диспуты, КВНы, школьные научные общества, олимпиады, соревнования, поисковые и научные исследования и т.д.; занятия по направлениям вне учебной деятельности учащихся, позволяющие в полной мере реализовать Требования Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования.

Цель организации внеурочной деятельности - создание условий для достижения учащимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей, создание условий для многогранного развития и социализации каждого учащегося в свободное от учёбы время; создание воспитывающей среды, обеспечивающей активизацию социальных, интеллектуальных интересов учащихся, развитие здоровой, творчески растущей личности, с сформированной гражданской ответственностью и правовым самосознанием, подготовленной к жизнедеятельности в новых условиях, способной на социально значимую практическую деятельность, реализацию добровольческих инициатив. Внеурочная деятельность школы направлена на достижение воспитательных результатов:

- приобретение учащимися социального опыта;
- формирование положительного отношения к базовым общественным ценностям;

- приобретение школьниками опыта самостоятельного общественного действия.

Предназначение внеурочной деятельности в удовлетворении постоянно изменяющихся индивидуальных социокультурных и образовательных потребностей детей.

К числу планируемых результатов освоения программы внеурочной деятельности отнесены личностные и метапредметные результаты – освоенные обучающимися УУД (познавательные, регулятивные и коммуникативные).

Внеурочная деятельность детей в рамках дополнительного образования по математике – это целенаправленный процесс воспитания, развития личности и обучения математики посредством реализации дополнительных образовательных программ, оказания дополнительных образовательных услуг и информационно-образовательной деятельности за пределами основной программы курса математики в интересах человека, государства.

Традиционные средства развития множество школ считает адекватными и достаточными в той степени [Яковлева Т.И.], в которой это требуется в современном обществе, и в современных условиях. В этом слабая сторона традиционного подхода [Яковлева Т.И.]. Если в деятельности человека математические теоремы и формулы не используются, то те знания, которые педагог давал в школе быстро утрачиваются. Это актуализирует необходимость математического развития.

Внеурочная деятельность позволяет расширить и углубить знания по математике. Она должна быть акцентирована на развития математических способностей, которые формируются в виде личностный универсальных учебных действиях, а именно формирование учебного мотива.

Специфической чертой внеурочной деятельности по математике, с учетом формирования личностных универсальных учебных действий, а также возрастных особенностей учащихся, является то, что формы ее организации делятся на постоянные и непостоянные (временные).

Постоянные формы внеурочной деятельности имеют систематический характер, хотя и ограничены определенными хронологическими рамками. К постоянным формам относятся, например, математический кружок, творческая группа математиков, научное математическое общество школьников, математическая лаборатория, школа юного математика и др.

Временные формы внеурочной работы приурочены к определенному отрезку учебного года – проведению предметной декады (недели), концу четверти, полугодия и т.д. Эти формы выступают в качестве фрагмента учебного процесса, дополняя и оживляя его. К временным формам относятся, например, математический вечер, математическая олимпиада, математический бой, математический КВН и др. По своей дидактической задаче временные формы имеют приоритетно диагностический характер.

Рассмотрим лишь некоторые разновидности постоянных и временных форм внеурочной работы по математике, так как этот ряд незамкнутый и постоянно пополняющийся.

Математический кружок – это одна из самых емких постоянных форм организации внеурочной работы. Кружок формируется из учащихся, проявивших интерес к изучению математики, стремящихся к обогащению своих знаний, к совершенствованию своих математических навыков и умений. Оптимальное количество членов кружка от 10 до 20 учащихся. Работа кружка планируется на учебный год и на перспективу. Руководство кружком осуществляет учитель математики [Кривоногов В.В.].

По сравнению с математическим кружком творческая математическая группа еще более узкопрофильная форма внеурочной работы по математике. Творческая группа создается из особо одаренных учащихся. Как показывает практика, целесообразно руководство творческой группой поручать наиболее квалифицированному учителю математики или вузовскому специалисту-математику, имеющему высокую научную квалификацию. Основная дидактическая задача творческой математической группы – это создание максимальных условий для развития математических способностей учащихся. В состав творческой группы должно входить не более 7 учащихся, оптимально 3-5, при этом каждый член группы может разрабатывать отдельную математическую проблему, однако обсуждение промежуточных и конечных результатов индивидуальной работы проводится на заседании творческой группы [Степанов В.Д.].

Временные формы организации внеурочной деятельности по математике очень разнообразны по своей структуре и содержанию. Они универсальны с точки зрения возможности реализации в любых возрастных образовательных звеньях школы. Тем не менее, в качестве ядерного классификационного признака данный критерий может быть применен. Познавательные формы актуализируют именно формирование познавательных УУД, их закрепление, системность использования.

К познавательным временным формам относятся, например, математические вечера, математические конференции, творческие отчеты, а также внеурочные математические мероприятия развлекательно-познавательного характера типа «часа познавательной математики»; разнообразные ауди-познавательные формы – математические уголки, стенгазеты, рукописные журналы и т.п.

Математический вечер имеет главной дидактической задачей вызвать у учащихся интерес к изучению математики. По характеру математического материала вечер может быть обзорным и тематическим. Непременным требованием структуры математического вечера является проведение ее фрагментов в игровой форме, включение художественной части, а также элементов соревновательного характера — викторин, конкурсов и т.п. Игровая часть может предваряться тематической беседой или небольшим научно-популярным докладом [Кривоногов В.В.].

Математическая конференция имеет своей дидактической задачей выработать у учащихся творческий подход к освоению внепрограммного материала по математике, дать возможность учащимся проявить свои математические способности в нестандартной учебной ситуации, вызвать интерес к изучению дополнительной математической литературы как у докладчиков, так и у слушателей. Математическая конференция, как правило, приурочивается к общешкольной предметной декаде (неделе). Важно, чтобы программа и ход конференции широко рекламировались, чтобы информация о работе секций, фамилии выступающих, итоги конференции своевременно публиковались в школьной печати. Это, во-первых, повышает чувство ответственности у докладчиков, во-вторых, привлекает внимание учащихся, еще не охваченных работой в этом направлении, вовлекая в ряды юных математиков новых членов [Кривоногов В.В.].

Одной из наиболее распространенных развлекательных форм внеурочной работы являются математические КВНы.

Школьники всегда охотно участвуют в подготовке и проведении этих математических праздников. Математика у этой формы работы выступает по сути лишь как повод, главное же место принадлежит занимательным, типичным для КВНов конкурсам: приветствие команд, домашнее задание,

конкурс капитанов; более частным конкурсам художников, чтецов и т.п. Тем не менее, все конкурсы строятся как пусть и нетрудные, но все-таки математические соревнования. Проявить находчивость и смекалку – вот главная задача математического КВНа.

Таким образом, в практике внеурочной деятельности по математике современная отечественная школа накопила большой опыт, в котором находят свою реализацию разнообразные формы обучения. Акцентируя внимания на личностных УУД, можно говорить о специфических особенностях проведения различных внеурочных мероприятий. Традиционная классификация форм внеурочной деятельности опирается на количественный признак:

- индивидуальные занятия;
- групповые занятия;
- комбинированные занятия.

Однако возможно применение в качестве классификационного критерия временного признака. В этом случае константные (продолжительные, постоянные) формы имеют линейный характер, а темпоральные (непостоянные, временные) – точечный.

Различия форм, основанные на временном признаке, оказываются обусловленными акцентированием видов УУД, в нашем случае познавательных, и возрастными особенностями школьников.

Согласно требованиям ФГОС во внеурочной деятельности по математике для формирования личностных УУД необходимо использовать системно-деятельностный подход. Деятельностный подход во внеурочной деятельности по математике можно реализовать через формирование основных видов математической деятельности учащихся: введение понятия; изучение утверждений; процесс решения задачи.

Использование системно-деятельностного подхода при организации внеурочной деятельности по математике, направленной на формирование познавательных УУД учащихся позволяет:

- представить цели образования в виде системы ключевых задач, отражающих направления формирования качеств личности;
- на основании построенных целей обосновать не только способы действий, которые должны быть сформированы в учебном процессе, но и содержание обучения в их взаимосвязи;
- выделить основные результаты обучения и воспитания как достижения познавательного развития учащихся.

При планировании внеурочной деятельности по математике необходимо соблюдать требования ФГОС к организации и реализации внеурочной деятельности. Также следует не забывать о сопряжении и интеграции урочной, внеурочной, внешкольной деятельности субъектов образовательного процесса. Внеурочная деятельность по математике должна быть непосредственно связана с общеобразовательной программой, выявляя слабые аспекты и актуализируя их для учащихся. Современное образование требует от внеурочной деятельности развития интеграционных процессов в реализации программ с целью успешной социализации обучающихся. Внеурочная деятельность по математике не должна быть замкнутым процессом. Ее направленность должна сохранять связь как с другими предметами, так и с урочной и внешкольной деятельностью. В этой связи важно заинтересовать ребёнка занятиями после уроков, что даст возможность превратить внеурочную деятельность в полноценное пространство воспитания и образования.

Требования нового стандарта к педагогу при организации внеурочной деятельности для формирования учебного мотива заключаются не в том, чтобы все наглядно и доступно объяснить, показать

и рассказать. Педагог при формировании личностных УУД должен организовать деятельность детей так, чтобы они сами пришли к решению проблемы и сами объяснили, как надо действовать в новых условиях. Основной задачей педагога при таком подходе является организация внеурочной деятельности таким образом, чтобы у учащихся сформировались потребности в осуществлении творческого преобразования материала и способности к этому с целью овладения новыми знаниями в результате собственного поиска. Соответственно ключевым технологическим элементам технологии системно-деятельностного подхода выступает ситуация актуального активизирующего затруднения, целью которой является личный образовательный результат, полученный в ходе специально организованной внеурочной деятельности: идеи, гипотезы, версии, способы, выраженные в продуктах деятельности (схемах, моделях, опытах, текстах, проектах и пр.).

На первый план выдвигаются технологии организации коллективной мыслительной деятельности и конструирование эвристической ситуации, а преобладающими являются методы, которые обеспечивают саморазвитие, самоактуализацию человека, позволяют ему самому искать и осознавать подходящие именно для него способы решения жизненных ситуаций.

Таким образом, требования к организации внеурочной деятельности по математике, направленные на формирование учебного мотива учащихся 5-6 классов определяются ФГОС ООО, в рамках которого необходимо использовать системно-деятельностный подход. Широкие возможности во внеурочной деятельности определяются лишь направлением деятельности педагога, предметом и подготовкой учащихся. Для 5-6 классов внеурочная деятельность по математике, связанная с формированием познавательных УУД, должна включать общие требования, предъявляемые к

познавательным универсальным учебным действиям, учитывать психологические особенности учащихся.

Выводы к 1 главе

Рассмотрев особенности формирования учебного мотива у учащихся в процессе обучения математике. Основные понятие системы универсальных учебных действий учащихся сосредоточены в рамках ФГОС и определяются использованием системно-деятельностного подхода. Система УУД состоит из личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных свойств. Формирование учебного мотива у учащихся в процессе обучения математике имеет соответствующие этапы, определенные условия и конкретное содержание.

Внеурочная деятельность по математике как средство формирования учебного мотива у обучающихся – это неотъемлемая часть образовательного процесса в школе, в полной мере способствующая реализации требований федеральных образовательных стандартов общего образования. Внеурочная деятельность организуется для того, чтобы удовлетворить потребности учащихся в содержательном досуге, их участие в общественно полезной деятельности и самоуправлении.

Выделяют различные формы организации внеурочной деятельности школьников. Деятельность, направленная на формирование учебного мотива может быть организована в форме интеллектуальных клубов, кружков познавательной направленности, факультативов, научного общества учащихся, библиотечных вечеров, познавательных экскурсий, викторин, олимпиад, дидактических театров.

Понимая взаимосвязь результатов и форм организации внеурочной деятельности школьников, педагоги смогут:

- разрабатывать образовательные программы внеурочной деятельности с четким представлением о результате;

- подбирать такие формы внеурочной деятельности, которые смогут гарантировать достижение результата определенного уровня;
- выстраивать логику перехода от результатов одного уровня к результатам другого;
- оценивать качество программ внеурочной деятельности;
- диагностировать результативность и эффективность внеурочной деятельности.

Глава 2. Методика формирования мотива обучающихся 5-6 классов к изучению математики средствами кружка по математике

2.1. Цели и требования к результатам формирования мотива обучающихся средствами кружка

Сформируем структурно-содержательную модель формирования учебного мотива на кружке математики у учащихся, сформулируем критерии достижения требуемого результата.

Общая модель содержательного подхода к мотивации представлена на рисунке 1.

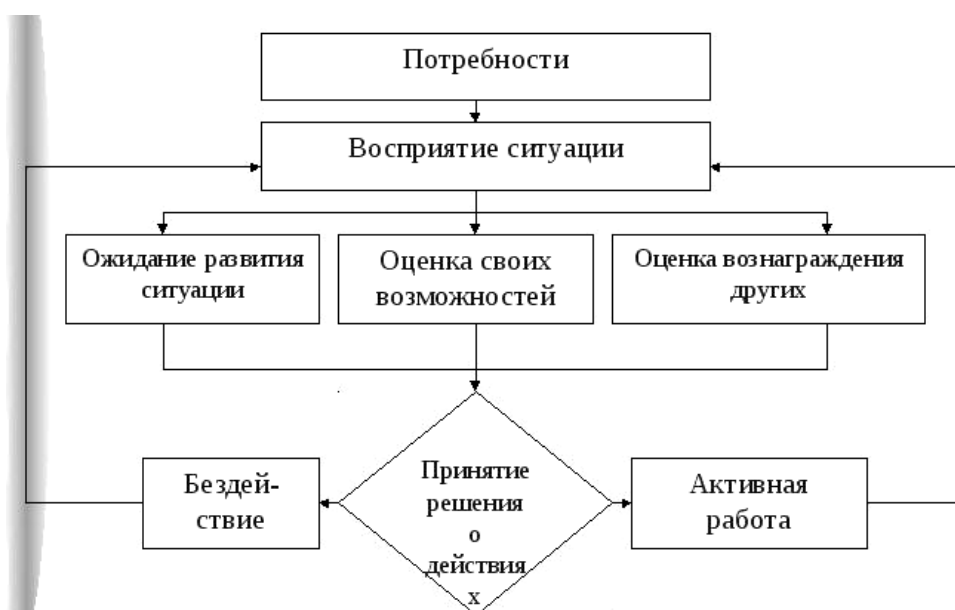


Рисунок 1 – Модель содержательного подхода к мотивации в учебном процессе

Важно, что мотивация влияет на характер взаимодействия обучающихся и учителя.

Для того, чтобы поставить цель этой деятельности, необходимо отметить, что в данном случае в качестве цели следует рассматривать – интерес учащегося к изучению математики в кружке.

Известно, что несмотря на преподавание одного и того же учителя в классе, навыки и знания у всех учеников разные. Речь идет о воспитанниках с нормальным психологическим состоянием. Ученики по-разному

осваивают предмет, преподаваемый одним и тем же учителем, и добиваются различных результатов. Наблюдения педагогов и психологов показывают, что успеваемость учащихся во многом зависит от учебной мотивации учащихся и их интереса. Успешность результатов обучения учащихся зависит от создания у них академического интереса и пробуждения спроса и интереса к науке, обучения преподаванию, но для того, чтобы вызвать интерес учащихся к преподаванию, прежде всего необходимо определить в них реальную ситуацию – уровень всего класса и индивидуально для каждого ученика (А. К. Маркова, Л. И. Бойович, А. Н. Леонтьев и др.) [Божович, Л.И., Леонтьев, А.Н., Маркова, А.К., Матис Т.А.].

Мотивация является одним из важных компонентов в структуре учебной деятельности. Существуют основные критерии ее формирования. Эти критерии мотивируют ученика от удовлетворения до саморазвития (Б. И. Додонов)

В таблице 1 представим критерии для оценки мотивации учеников 5-го класса на кружке математики.

Таблица 1 - Критерии для оценки мотивации учеников 5-го класса на кружке математики

Первый уровень	Это самый высокий уровень успеваемости учащихся в школе. Эти дети обладают высоким уровнем решимости удовлетворять потребности школы. Они следуют указаниям учителя, действуют ответственно и добросовестно и становятся очень напряженными, если имеют плохие результаты.
Второй уровень	Считается средним нормальным уровнем. Ученики успешно справляются с успеваемостью.
Третий уровень	Характеризует позитивное отношение к школе, но такие ученики больше вовлечены во внеклассную работу. Такие дети, как правило, хорошо чувствуют себя в школе,

	устанавливают позитивные отношения с одноклассниками и учителями. Они чувствуют удовлетворение от того, что являются учениками, что у них есть хорошие сумки, ручки и тетради. Такие дети менее вовлечены в процесс обучения.
Четвертый уровень	Такие дети неохотно посещают школу, часто отсутствуют на занятиях. Регулярно во время занятий они занимаются другими видами деятельности и играми. Они испытывают серьезные затруднения в образовательной деятельности.
Пятый уровень	Это негативное отношение к школе, не приспособление себя к школе. Такие дети не справляются с успеваемостью, не умеют общаться с одноклассниками, не могут наладить взаимодействие с учителями. Они очень неохотно приходят в школу. Иногда они злятся, отказываются выполнять задания, выполнять другие предписания. Регулярно у таких учеников возникают психические, нервные расстройства.

Цель перечисления этих уровней состоит в том, чтобы подчеркнуть большую роль учителя в деятельности кружка по математике. Помимо многочисленных задач и функций педагога в образовательном процессе, он должен пробуждать у учащихся интерес к обучению, стимулировать их деятельность – это основа работы математического кружка.

Учебный процесс должен представлять интерес для учащихся. Так и должно быть отмечено, что слово «интерес» является синонимом мотивации учеников 5 го класса на кружке математики.

Сформировать интерес у школьника можно:

- самостоятельностью и активностью,
- исследовательской деятельностью на уроке и дома,

- созданием проблемных ситуаций,
- использованием интерактивных методов обучения,
- инновациями содержания,
- внесением эмоциональных оттенков в ход занятия и т. д.

Несмотря на все это, иногда уровень интереса учащихся к успеваемости падает ниже. Ниже приведены причины снижения школьной мотивации [2]:

- 2) отношение ученика к учителю,
- 3) отношение учителя к ученику
- 4) возрастные изменения у подростков
- 5) личный интерес к предмету,
- 6) важность предмета,
- 7) интеллектуальное развитие ученика,
- 8) непонимание цели урока,
- 9) страх перед школой и так далее.

Чтобы повысить интерес учащихся к учебной деятельности, учитель должен сделать урок привлекательным. Известно, что ничто не вызывает такого интереса, как удивление. Поэтому, чтобы удивить учеников процессом обучения, можно использовать различные способы, чтобы вызвать у них интерес, привлечь к занятиям.

Удивить учеников - значит с первых минут привлечь их к достижению цели. Методами этого процесса можно назвать:

- Активное вовлечение каждого ученика в занятие,
- Развитие логического и критического мышления,
- Систематизация знаний и умений,
- Свободный выбор видов деятельности (ученик выбирает известные и понятные ему в данном упражнении факты),
- Возникновение проблем, изучаемых в фактах (исследовательский вопрос, поставленный учащимися),

- Формирование внимания и Развитие математического внимания и др.

При использовании этих методов учащиеся 5 го класса на кружке математики знакомятся с новыми заданиями, рисунками, схемами, отличающимися от уже известных им элементов, символов и формул. Выявление закономерностей между объектами, представление идей на основе рисунков, графики и моделей вызывает у учащихся 5 го класса большой интерес. Почти все ученики в классе работают, все жадно прислушиваются к мнению других. Ученики слушают друг друга и усваивают опыт друг друга, чтобы использовать в дальнейшем, стараясь придумать более интересные идеи. Оценивается оригинальность творческого продукта.

Интересные методы используются при проверке домашних упражнений. В соответствии с методикой «спроси своего соседа» ученик сталкивается с трудностями при выполнении домашнего задания и в связи с этим готовит вопрос соседу (это может быть сосед по парте). Если сосед затрудняется ответить на этот вопрос, вопрос адресуется классу или учителю.

После пробуждения интереса учащихся к этим занятиям математического кружка по этим методикам с внедрением новых методов обучения продолжается. Для того чтобы продолжить положительные эмоции, связанные с темой материалов курса, жизненно важно предоставить исторические материалы, живые образцы. Интересными и увлекательными вопросами могут быть:

"Почему чаще используют пятиконечную звезду?",

"Почему канализационные трубы квадратные, а не круглые?",

"Почему гвозди делают круглыми или треугольными?" и так далее.

Новая тема вокруг вопросов возникает, надо их решать. Если определить ответы на вопросы, которые они задают дома, то становится

более ценным переключиться на новую тему здесь по вопросу. Если задания исследовательского характера по определению ответов на вопросы даются для дома, то это может оказаться более ценным. На занятиях кружка математики не обойтись без заданий поисково-исследовательского характера.

Таковыми задачами являются "объединить на основе общих признаков", "найти ошибку", "найти лишнее", "определить недостаточность доказательств" и так далее. Каждая функция должна быть оценена. Поэтому оценка используется для повышения интереса и мотивации учащихся. Оценка будет проверять уровень знаний ученика, успеваемость, а также являться фактором, отражающим результаты от достижения, она должна в дальнейшем стимулировать и поддерживать развитие усидчивости к труду.

Числовая оценка отражает объем и глубину знаний, приобретаемых учеником, но не определяет его собственный уровень развития.

Итак, модель мотивации имеет вид (рис.2.)

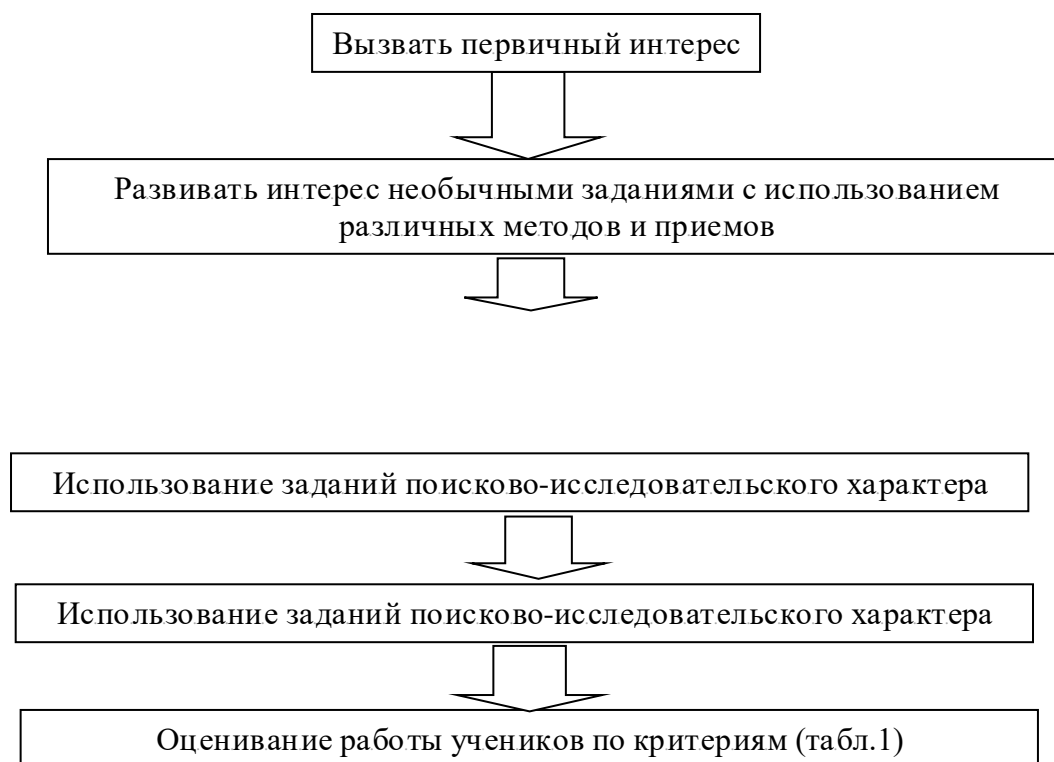


Рисунок 1 - Структурно-содержательная модель формирования учебного мотива на кружке математики у учащихся 5-го класса

Для реализации цели необходимо направить учащихся на достижение успеха в развитии с помощью алгоритмов, реализующих подцели с четкими и правильно подобранными критериями. Оценка достижений ученика в этот период должна соответствовать самооценке ученика; ученики должны отражать уровень усилий по сравнению с предыдущим достижением. Поскольку у каждого своя точка зрения, их скорость, их цель не должны сравниваться друг с другом и их достижениями. Конечно, работа, требующая напряжения, становится интересной, но трудности должны быть по силам ученикам.

2.2. Содержание кружка и методическое сопровождение его реализации.

Для повышения ответственности учащихся на занятиях математического кружка, сталкивающихся с трудностями в обучении, может быть предложена особая тактика [Лозоцева, В.Н.]. Эта тактика состоит из нескольких этапов, в то время как учитель устанавливает контакт с ребенком, который не заинтересован в уроках, вызывает интерес у ребенка, и на протяжении этого процесса ребенок должен отслеживать успех, должен видеть его:

1) учитель должен вызвать у ученика интерес к предмету, установить в нем доверие к собственным силам и успехам. Необходимо не просто использовать личные качества, но даже прибегать ко всем возможным педагогическим ухищрениям. Чтобы установить уверенность ребенка в собственных силах, педагог должен подготовить систему самооценки.

2) Учитель определяет, что ученик знает или не знает предмет, для того чтобы установить индивидуальную программу обучения. Эта проверка и оценка обычно проводятся с помощью специальных испытаний или тестов.

3) программа обучения учащихся должна быть разделена на небольшие этапы. Поэтапное обучение служит для отслеживания его развития, что, в свою очередь, облегчает работу как преподавателя, так и ученика.

4) программа должна продолжаться таким образом, чтобы достичь успеха как можно скорее. Известно, что слабые ученики не могут долго справляться с неудачами. Поэтому даже на начальных этапах следует учитывать тот момент, который учащийся сможет быстро преодолеть, ставить перед ним доступные им задачи.

5) учитель и ученик должны работать в тесном сотрудничестве, постоянно поддерживая обратную связь, определяя достигнутый прогресс и возникающие трудности.

б) для реализации достигнутых успехов и поставленных задач должна быть выстроена система стимулирования. Основное внимание в процессе стимулирования должно быть уделено тому, чтобы ученик чувствовал прогресс.

Для этого **можно использовать игровые методы.**

Можно повысить интерес учеников с помощью игр. Игры обычно проходят в соревновании, участники получают от этого удовольствие, повышается уверенность в себе. Место, роль и функции элементов игровых технологий в процессе обучения зависит от того, насколько правильно учитель понимает игровую функцию. Результаты дидактических игр в первую очередь зависят от правильной направленности игровой программы, соответствия дидактических упражнений. Ученики очень легко включаются в игровую деятельность. Чем красочнее игра, тем интереснее она будет. Игра может охватывать часть общего содержания учебного процесса.

К игровой деятельности относятся:

- нахождение основных признаков,
- выделение характерных признаков, сравнение,
- умение отличать реальные события от нереальных,
- культура самоконтроля,
- быстрая реакция,
- упражнения на развитие логического мышления.

Развивающие игры служат усвоению нового материала при работе математического кружка путем решения сложных задач, развитию творческих способностей, формированию знаний и умений в процессе обучения.

Развивающие игры включают в себя следующие этапы [Леонтьев, А.Н.]:

1. На подготовительном этапе подготавливаются цели обучения, планы, разработки, сценарии, отражающие подготовленных участников.

2. При вступлении в игру объявляются ее условия, эксперты, участники, основная цель и задача. Предоставляется пакет материалов, правил и инструкций.

3. Никто не изменит ход игры и не должен создавать никаких препятствий. Руководить деятельностью участников может только дирижер-педагог.

4. При анализе и оценке игры эксперты выступают с речью, обмениваются идеями, а участники принимают собственные решения и результаты.

5. Наконец, учитель подводит итоги, отмечает ошибки и завершает игру.

Использование элементов игровой техники служит учащимся для демонстрации своих способностей, для того ,чтобы сделать урок интересным и веселым, установить добрые рабочие отношения между учениками, преодолеть возникшие трудности и повысить интерес к учебе.

Наиболее реалистичным способом пробудить интерес к обучению в условиях математического кружка и урока в 5 классе является **создание проблемной ситуации**, которая до сих пор сохраняла свою актуальность на протяжении всей истории школы.

Полноценное развитие учебной деятельности в развивающих условиях обучения осуществлялось путем вхождения проблемного обучения в образование по мысли П. Блонского, л. с. Викоцкого, В. В. Давыдова, Л. В. Занкова, Н.Б. Истомина, А. Н. Леонтьева, И. Я. Лернера, А. М. Матюшкина, М. И. Махмутова, В. окна, С. Л. Рубинштейна, М. Н. Скаткина, И. С. Якиманского и других известных психологов и педагогов.

Метод проблемного обучения не является новым методом. Научные основы этого метода были прокомментированы в своих исследованиях А. В. Бруслинским, Я. Дюи, Т. А. Ильиным, Т. В. Кудрявцевым, А. М. Матюшкиным.

Проблемное обучение основано на таком типе мотивации, где систематически дается система задач, направленных на создание проблемной ситуации и ее решение. Раньше создание проблемной ситуации в 5-6 классах вызывало затруднения у учителей и использовалось реже. Так получилось, что все аспекты обучения, особенно в преподавании математики, не были до конца исследованы. В настоящее время в России создан и расширен ряд альтернативных программ, основанных на проблемном обучении (Д. Б. Эльконин - В. В. Давыдов, Л. В. Занкова, Н.Б. Истомина). По мнению профессора Н.Б. Истоминой, остаются нерешенными вопросы, связанные с содержанием и особенностями математики в 5-6 классах в создании и разрешении проблемных ситуаций [Истомина Н.Б.]. Опыт показал, что реализация применения проблемного обучения в обучении математике более доступна и эффективна в данных классах.

Использование проблемного обучения в обучении математике требует специальной подготовки и реализуется методами, используемыми для достижения этой цели. Основное содержание проблемного обучения состоит в объективной обратной связи в учебной деятельности. Проблемные вопросы-лучшее средство для создания проблемной ситуации. Проблемные задания должны соответствовать представленным принципам: целенаправленные, проблемные, активные, творческие, дивергентные, практические, обоснованные, систематические и последовательные [Истомина Н.Б.].

В задачных заданиях выполняются следующие функции [Истомина Н.Б.]:

- 1) создает основу для получения новых знаний,
- 2) создает условия для активного осмысления знаний,
- 3) выполнение заданий служит основным средством контроля за результатами обучения.

Проблемная технология обучения в обучении математике осуществляется на следующих этапах: проблемная задача => проблемная ситуация => задачи => поиск модели (подача гипотезы) => решение (проверка гипотезы)

Проблемные задания могут быть подготовлены при обучении математике в 5-6 классах с использованием следующих методик [Лозоцева, В.Н.]:

- 1) идентифицировать сходные и различные аспекты данных объектов;
- 2) рассмотрение данного математического объекта с нескольких точек зрения или использование различных задач, связанных с одним математическим объектом;
- 3) в зависимости от состояния задачи включать компоненты, определяющие причину зависимости;
- 4) переводить события, связанные с объектом, на математический язык;
- 5) создание ситуаций, которые требуют поиска новых путей и которые не могут быть реализованы простым способом;
- 6) добавить недостающую информацию в условия выдачи или удалить лишние данные;
- 7) подготовка текстовых вопросов различными методами и наиболее эффективным способом;
- 8) доказательство проблемы одним или несколькими способами;
- 9) использование жизненных ситуаций при выполнении практических заданий;

10) использование исторических вопросов, необходимых в поисковой деятельности;

11) использование методов аналогии и обобщения для определения природы математических объектов.

Представим комплекс заданий по основным темам школьного курса математики 5-го класса для работы кружка по математике для учащихся 5 класса, направленный на формирование универсальных учебных действий обучающихся (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

По каждому типу универсальных учебных действий предложим систему заданий для самостоятельной работы обучающихся.

Задания для освоения умений и навыков формулировать и осознавать учебные цели

Задание 1.

Являясь субъектом своей учебной деятельности, должны уметь правильно определять ее цели. Цель есть образ результата, она не только предваряет всякую осознанную деятельность, но и упорядочивает ее, делает осмысленной. Постановка цели — это взгляд в будущее, элемент, который позволяет сконцентрировать силы и энергию на том, что должно быть достигнуто. Поэтому от правильного определения вами целей своей учебной деятельности во многом зависит ее успех.

Напишите эссе на одну из следующих тем: «Математику уже затем учить следует, что она...»; «Зачем я изучаю математику?»; «Если бы математику в школе не изучали, то...».

Задание 2.

Тема урока: «Прямая. Части прямой». Выберите из предложенных фраз одну или сконструируйте из нескольких фраз предложение, которое наиболее точно отражает основную цель урока:

- рассмотреть различные линии;
- познакомиться с понятием «прямая»;

- рассмотреть различные части прямой;
- решать задачи по математике.

Ответ:

Задание 3.

Тема урока: «Сравнение натуральных чисел». Выберите из предложенных фраз одну или сконструируйте из нескольких фраз предложение, которое наиболее точно отражает основную цель урока:

- рассмотреть знаки неравенств;
- познакомиться с понятиями «меньше», «больше»;
- научиться сравнивать натуральные числа;
- решать задачи по математике.

Ответ:

Задание 4.

Тема урока: «Координатная прямая». Выберите из предложенных фраз одну или сконструируйте из нескольких фраз предложение, которое наиболее точно отражает основную цель урока:

- рассмотреть координатную прямую;
- познакомиться с понятием «координатная прямая»;
- научиться изображать числа на координатной прямой;
- решать задачи по математике.

Ответ:

Задание 5.

Тема урока: «Округление натуральных чисел». Выберите из предложенных фраз одну или сконструируйте из нескольких фраз предложение, которое наиболее точно отражает основную цель урока:

- рассмотреть натуральные числа;
- познакомиться с правилами округления натуральных чисел;
- научиться округлять натуральные числа;
- решать задачи по математике.

Ответ:

Задание 6.

Тема урока: «Порядок действий в вычислениях». Выберите из предложенных фраз одну или сконструируйте из нескольких фраз предложение, которое наиболее точно отражает основную цель урока:

- рассмотреть различные действия в вычислениях;
- познакомиться с порядком действий в вычислениях;
- научиться использовать свойства действий при вычислениях;
- решать задачи по математике.

Ответ:

Задание 7.

Тема урока: «Измерение углов». Выберите из предложенных фраз одну или сконструируйте из нескольких фраз предложение, которое наиболее точно отражает основную цель урока:

- 1) рассмотреть различные углы;
- 2) познакомиться с единицей измерения углов;
- 3) научиться измерять углы;
- 4) решать задачи по математике.

Ответ:

Задание 8.

Тема урока: «Простые и составные числа». Выберите из предложенных фраз одну или сконструируйте из нескольких фраз предложение, которое наиболее точно отражает основную цель урока:

- рассмотреть различные числа;
- познакомиться с понятиями «простое число», «составное число»;
- научиться распознавать простые и составные числа;
- решать задачи по математике.

Ответ:

Задание 9.

Тема урока: «Треугольники и их виды». Выберите из предложенных фраз одну или сконструируйте из нескольких фраз предложение, которое наиболее точно отражает основную цель урока:

- рассмотреть различные треугольники;
- познакомиться с понятием «треугольник»;
- научиться определять вид треугольника;
- решать задачи по математике.

Ответ:

Задание 10.

Тема урока: «Простые и составные числа». Выберите из предложенных фраз одну или сконструируйте из нескольких фраз предложение, которое наиболее точно отражает основную цель урока:

- рассмотреть различные числа;
- познакомиться с понятиями «простое число», «составное число»;
- научиться распознавать простые и составные числа;
- решать задачи по математике.

Ответ:

Задание 11.

Тема урока: «Сравнение дробей». Выберите из предложенных фраз одну или сконструируйте из нескольких фраз предложение, которое наиболее точно отражает основную цель урока:

- рассмотреть различные дроби;
 - познакомиться с правилами сравнения дробей;
 - научиться сравнивать дроби;
- 5) решать задачи по математике. Ответ:

Задание 12.

Тема урока: «Сложение и вычитание дробей». Выберите из предложенных фраз одну или сконструируйте из нескольких фраз предложение, которое наиболее точно отражает основную цель урока:

- рассмотреть различные действия с дробями;
- познакомиться с правилами сложения и вычитания дробей;
- научиться складывать и вычитать дроби;
- решать задачи по математике.

Ответ:

Задание 13.

Тема урока: «Диаграммы». Выберите из предложенных фраз или сконструируйте из них предложение, которое наиболее точно отражает основную цель урока:

- рассмотреть различные диаграммы;
- познакомиться с понятием «диаграмма»;
- научиться применять диаграммы в ходе обработки информации;
- решать задачи по математике.

Ответ:

Задание 14.

Определите цель задания, предложенного учителем:

$$278-(126-71):5$$

Варианты ответов:

- А) найти значение выражения;
- В) решить уравнение;
- Б) упростить выражение;
- Г) выполнить действия.

Ответ:

Задание 15.

Определите цель задания, предложенного учителем:

$$278-(6+a)=270$$

Варианты ответов:

- А) найти значение выражения;
- Б) упростить выражение;

- В) решить уравнение;
- Г) выполнить действия.

Ответ:

Задание 16.

Определите цель задания, предложенного учителем:

$$278-(6+a)=112$$

Варианты ответов:

- А) найти значение выражения;
- В) решить уравнение;
- Б) упростить выражение;
- Г) выполнить действия.

Ответ:

Задание 17.

Определите цель задания, предложенного учителем:

м, 3 м 7см, 304см, 30дм 5см

Варианты ответов:

- А) перевести в сантиметры;
- В) перевести в дециметры;
- Б) перевести в метры;
- Г) сравнить величины.

Ответ:

Задание 18.

Определите цель задания, предложенного учителем:

$$2158-599=1559$$

Варианты ответов:

- А) найти значение выражения;
- В) проверить равенство;
- Б) упростить выражение;
- Г) выполнить действия.

Ответ:

Из сказанного следует, что использование проблемного обучения в преподавании математики и обучении в условиях математического кружка развивает мышление и творческие способности к самостоятельному и активному решению задачи.

Нельзя говорить о стимулирующем факторе оценки достижений учащихся. Это, конечно, долгосрочный процесс оценки. Учащиеся могут поощряться способами фиксации успехов каждого ученика, проведения сравнительного анализа в течение определенного периода, использования рейтинговой системы оценки-баллов, диаграмм, отражающих успехи учащихся и др.

Положительная мотивация является основой качественного урока или занятия, способствует саморазвитию каждого ученика на уроке и выступает движущей силой интереса к уроку.

Таким образом,

1. Мотивация обеспечивает основу качественного обучения;
2. Ослабление положительной мотивации приводит к ослаблению успеваемости ученика и снижению качества образования;
3. Развитие содержания урока и процесса обучения способствует общему развитию процесса обучения;
4. Использование современных методов и приемов при обучении формирует положительную мотивацию учащихся, развитие основных познавательных процессов, творческую активность личности.

2.2. Специфика технологий и их использования для формирования учебного мотива на кружке по математике у учащихся 5-х классов

Практика педагогической работы по повышению учебной мотивации учащихся 5-6 классов включала два компонента:

- 1) тренинговые занятия с детьми за пределами уроков;
- 2) применение приемов формирования учебной мотивации на кружке по математике;

остановимся подробнее на описании практики по формированию учебной мотивации.

- 1) Тренинговые занятия с детьми за пределами уроков

При структурировании занятий мы учитывали возраст обучающихся, поэтому особое внимание уделялось упражнениям, которые требуют общения, самовыражения или участия в коллективном деле. В рамках нашей программы у каждого ученика есть возможность проявить свои лучшие личностные качества и быть успешным участником программы, так как предложенный спектр занятий даёт возможность каждому показать свои сильные стороны. В нашей программе используются игровая деятельность, тренинговые упражнения.

В настоящее время создаются и внедряются оригинальные программы психологического сопровождения школьников 5-6 классов, развивающие тренинги, включающие в себя не только психотехнические приемы, но и техники, заимствованные из разнообразных направлений психологии, например, Л.А. Повстан, В.М. Раева, А.А. Трус, К. Уэлсби, С.М. Шурухт и др.

Разработанная нами программа формирования и развития учебной мотивации предназначена для психолого-педагогической работы с обучающимися 5-6 классов, имеющих сниженный уровень учебной мотивации, низкую познавательную активность, низкий интерес к учению, отсутствие стремления к самосовершенствованию и пр.

Цель программы – создание условий для появления внутренних

побуждений к учению, осознания их учеником и дальнейшего саморазвития им своей мотивационной сферы.

Задачи программы:

- формирование социальных, познавательных мотивов учения;
- формирование положительных, устойчивых эмоций к учению;
- развитие и стимулирование психических познавательных процессов личности (памяти, внимания, мышления);
- формирование метапознавательных навыков по ориентировке действий;
- создание благоприятных психологических и эмоциональных условий для формирования положительной учебной мотивации;

Рекомендованная периодичность коррекционно-развивающих занятий 1-2 раза в неделю. Группа может состоять от 7 до 12 человек, а также упражнения программы могут использоваться в индивидуальных коррекционных занятиях.

Количество часов: весь цикл тренинга включает 10-12 часов. Программа тренинга рассчитана на 10 занятий длительностью 1-1,5 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю.

Объём и содержание занятий могут быть уточнены с учетом реальных возможностей их выполнения на конкретной практике с сохранением общей направленности на коррекционную психологическую работу. При этом нужно отметить, что продолжительность занятий может варьироваться от 30 минут до 1-1,5 часа (в зависимости от выбранной формы занятия). При практическом применении программы у педагога-психолога есть возможность компоновать упражнения на удобное, ограниченное рамками учебно-воспитательного процесса время.

Продолжительность каждого занятия в среднем 40-45 минут (академический час). В некоторых случаях по желанию учащихся продолжительность занятий может быть незначительно увеличена.

Каждое занятие проводится в стандартной форме и включает в себя следующие элементы: ритуал приветствия, разминку, основное содержание, рефлексию по поводу данного занятия и ритуал прощания.

В тренинг включены некоторые элементы раскрытия творческого потенциала личности, например, рисование, психотехнические упражнения, игровые техники, психогимнастические техники и пр.

Материалы и оборудование: просторное помещение, стулья и столы по количеству участников тренинга. Дополнительные материалы: наборы цветных карандашей, красок, пастелей, мелков всех цветов, пластилин или глина для лепки, бумага разных форматов для рисования, газеты, журналы и пр.

План реализации программы представлен в приложении 1.

Основная идея данного тренинга заключается в том, чтобы дать возможность каждому школьнику путем соприкосновения с собственным потенциалом учению почувствовать необходимость развития своей личности, найти личностные ресурсы и возможности к адаптивному поведению в учении. В группе необходимо создать атмосферу безусловного принятия и доверия, которая будет способствовать самораскрытию, исследованию ребенком своего внутреннего мира и выбору наиболее оптимального направления развития. Предложенная тренинговая программа не может быть использована как единственное средство для формирования учебной мотивации, важно использовать ее в комплексе, совместно с консультативными индивидуальными беседами, работой педагога и пр.

2) Применение приемов формирования учебной мотивации на кружке по математике.

В настоящее время особое значение приобрели компьютерные технологии [Маркова, А.К., Матис Т.А.]. Необходимо предусмотреть работу кружка математики в условиях дистанционного обучения.

Перечислим основные цели использования ИКТ для формирования учебного мотива на кружке по математике у учащихся 5-х классов:

- формирование компьютерной грамотности;
- развитие самостоятельной работы учащихся на уроке;
- развитие межпредметных связей математики и информатики;
- реализация индивидуального, личностно-ориентированного подхода.

В условиях пандемии субъекты образовательного процесса переходят на дистанционные формы обучения. В качестве субъекта образовательного процесса в данном исследовании рассмотрим личность педагога, который в силу внешних причин (пандемии COVID-19) вынужден переходить на дистанционное обучение, использование современных информационных технологий, цифровых образовательных ресурсов.

2020 год войдет в историю как время абсолютно новых проблемных вызовов и глобальных потрясений. Эпидемия коронавируса и связанные с ней санитарные ограничения существенно повлияли на экономические и социальные процессы в обществе. В сложной ситуации оказалась и система образования: переход на дистанционное обучение, освоение новых форм и методов работы, широкое использование информационных технологий создали дополнительные трудности и в без того сложной работе педагогов.

Переход на онлайн обучение произошёл внезапно, затронув преподавателей не только России, но и всего мира. Возникла необходимость быстрого внедрения дистанционных технологий для обучения и коммуникации в рамках учебного процесса. Сложившаяся ситуация потребовала от педагогов стремительной реакции и быстрого запуска уроков в дистанционном режиме. Готового решения, как перейти на удалённое обучение не было.

Одна из проблем работы в современных условиях – это психолого-педагогическая проблема неготовности учителя работы в условиях

дистанционного образования школы. Для педагога зачастую очень сложно воспринять полезность новой технологии, а полезность и воспринимаемая простота использования являются основными мотивационными факторами для принятия и использования новых технологий педагогами.

Для начала, необходимо выбрать образовательный сервис. При выборе использованы критерии:

- возможность обучения в режиме реального времени (online);
- контент соответствующий ФГОС ООО;
- возможность общения с учениками и обратной связью от них;
- возможность создавать учебные задания с автоматическим оцениванием;
- соблюдение конфиденциальности занятий;
- интерфейс и настройки должны быть понятны и доступны школьникам.

Среди представленных образовательных площадок для дистанционного обучения школьников был выбран портал Учи.ру - Российская интернет платформа, одобренная Министерством просвещения. С 2017 года компания «Учи.ру», после представления её президентом В.В. Путиным на саммите БРИКС, получила мировое признание и вышла на рынки Китая, ЮАР, Индии и Бразилии.

Существующая с 2011 года платформа представляет собой сборник интерактивных задач по широкому спектру предметов и классов. Включает более 30 тысяч заданий. Охватывает более 3,5 миллионов учеников, 200 тысяч учителей и 2 миллионов родителей с более чем 20 миллионами посещений сайта в месяц.

Целевая аудитория - учителя, а также ученики 1-11 классов. Сервис используется учителями как в общем, так и дополнительном образовании.

С 23 марта 2020 года анонсировано появление в личном кабинете учителя сервиса «Виртуальный класс» для проведения индивидуальных и

групповых онлайн-уроков с видео. Учителя и ученики могут видеть и слышать друг друга, также учитель может демонстрировать ученикам документы, презентации, электронные учебники и использовать виртуальный маркер и виртуальную указку. Виртуальный класс можно использовать как для нескольких учеников, так и для всего класса.

С 23 марта 2020 года ежедневно с понедельника по четверг платформа планирует проводить открытые онлайн-уроки по многим предметам для обучающихся различных классов по самым распространенным программам. Любой ученик может присоединиться к онлайн-трансляциям уроков и изучить новую тему или повторить пройденный материал. Ограничений по количеству доступов к онлайн-урокам нет. Ученик заходит на страницу с расписанием до начала урока и нажимает ссылку с уроком, чтобы принять участие. Расписание и ссылки на онлайн-уроки доступны на странице: <https://distant.uchi.ru/lessons-5-8>

Платформа также предоставляет вебинары для учителей и директоров школ об организации дистанционного обучения и необходимых для этого инструментах, дистанционную подготовку всех детей страны на своей платформе.

В пользу работы на Учи.ру говорит и повышение у детей мотивации к обучению. Ребят привлекает яркий дизайн, забавные персонажи - Заврики, интересные интерактивные задания на деятельностной основе. При решении карточек учащийся испытывает положительные эмоции, ведь система поощряет правильные решения оценочными суждениями типа «Отлично! Великолепно!», а при неверном ответе даёт возможность исправиться. Старания учеников поощряются грамотами и дипломами, что позволяет пополнять портфолио.

В конце марта 2020 года на портале стало возможно обучение с использованием онлайн-уроков, созданных экспертами сервиса Учи.ру, и самостоятельно создавать виртуальные уроки с целым классом, используя

инструменты площадки. Для сохранения эффективности обучения функционирует онлайн-доска с демонстрацией экрана: показом видео и файлов со своего компьютера или Интернет-ресурсов, демонстрацией заданий-карточек платформы. Существует возможность общения с учениками в чате и по видеосвязи. По кнопке «Поднятая рука» учитель может разрешить/отклонить выступление ученика, позволить/запретить работу маркером и указкой.

Кроме того, в качестве сервиса, позволяющего реализовать эффективное взаимодействие и организацию деятельности учителей и учеников в цифровой среде предлагается использовать социальную сеть. В данной методической разработке использованы социальные сети:

В Контакте https://vk.com/uchi_ru;

Инстаграм https://www.instagram.com/uchi_ru/.

Платформа Учи.ру имеет страницы во всех социальных сетях. Но в данной методической разработке использованы именно эти две социальные сети.

В Контакте использована в связи с тем, что практически все школьники имеют свою страницу в этой социальной сети, то же самое можно говорить и о сети Инстаграм, при том, что в сети Инстаграм имеют страницы и родители.

Ссылка: <https://vk.com/>

Назначение: хранение файлов при помощи создания сообщества: текстовые документы, презентации, аудио и видеофайлы. Высокая вероятность наличия у учеников учетной записи позволяет оперативно привлечь их для ознакомления с файлами.

Сообщество и учебные материалы: доступна непрерывная техническая поддержка, тематические группы и форумы в самой социальной сети.

Назначение: онлайн-трансляции видеопотока. Высокая вероятность наличия у учеников учетной записи позволяет оперативно найти или оповестить их и вовлечь в участие в видеотрансляции.

Сообщество и учебные материалы: доступна непрерывная техническая поддержка, тематические группы и форумы в самой социальной сети, а также учебные материалы: <https://vk.com/@authors-create-stream>

Задачи, решаемые при помощи данного сервиса

Задачи, решаемые при помощи дистанционного учебного портала UCHI.RU:

- сервис позволяет проводить обучение в индивидуальном темпе - скорость изучения устанавливается самим учащимся в зависимости от его личных обстоятельств и потребностей;
- индивидуальный подход в обучении - учащийся может самостоятельно планировать время, место и продолжительность занятий;
- наличие обратной связи с учеником- эффективная реализация обратной связи между преподавателем и обучаемым является одним из основных требований и оснований успешности процесса обучения;
- использование в учебном процессе современных технологий ;
- создание условий равных возможностей получения образования независимо от места проживания, состояния здоровья, элитарности и материальной обеспеченности обучаемого.

Учи.ру – это интерактивная образовательная платформа, полностью соответствующая ФГОС и позволяющая индивидуализировать образовательный процесс в школах. Для работы на сайте UCHI.RU необходим только интернет. Можно использовать планшеты, компьютеры, электронную доску. В школе работать с платформой Учи. ру можно как на уроке, так и во внеурочной деятельности. Например, использовать по 10-15 минут в день или полностью посвятить один урок в неделю работе с интерактивными задачами. Задания подобраны по предметам: математике,

русскому языку, окружающему миру, распределены по классам, по темам. Причём задания по каждой теме имеют разные уровни сложности, начинаются с самых простых и постепенно усложняются. Ученик сам выбирает задания. В личном кабинете на Учи.ру бесплатно доступен сервис «Виртуальный класс» для проведения индивидуального и группового онлайн-уроков с видео.

Субъекты взаимодействия в интерактивной системе – учитель, родитель и ученик.

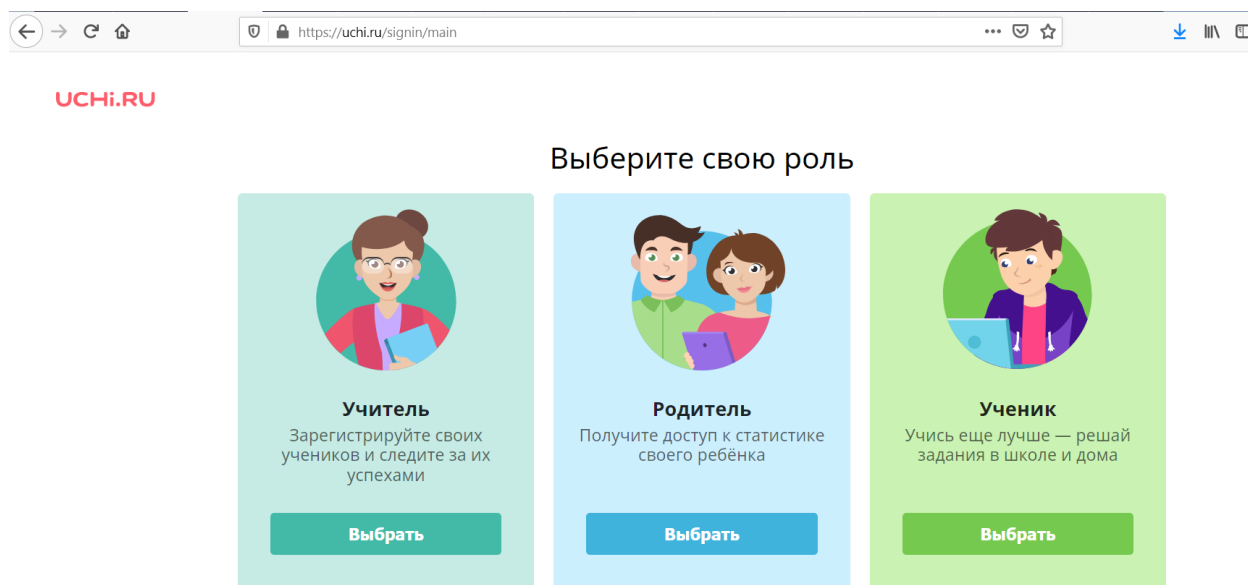


Рисунок 2 – Субъекты образовательного процесса

Сервисы портала включают следующие возможности:

- Виртуальный класс
- Домашнее задание
- Проверка знаний
- Чтение
- Внеурочная деятельность
- Дистанционное обучение на Учи.ру
- Экспертные заключения

Сервис «Виртуальный класс» позволяет проводить уроки самостоятельно или смотреть как урок проводят другие педагоги.

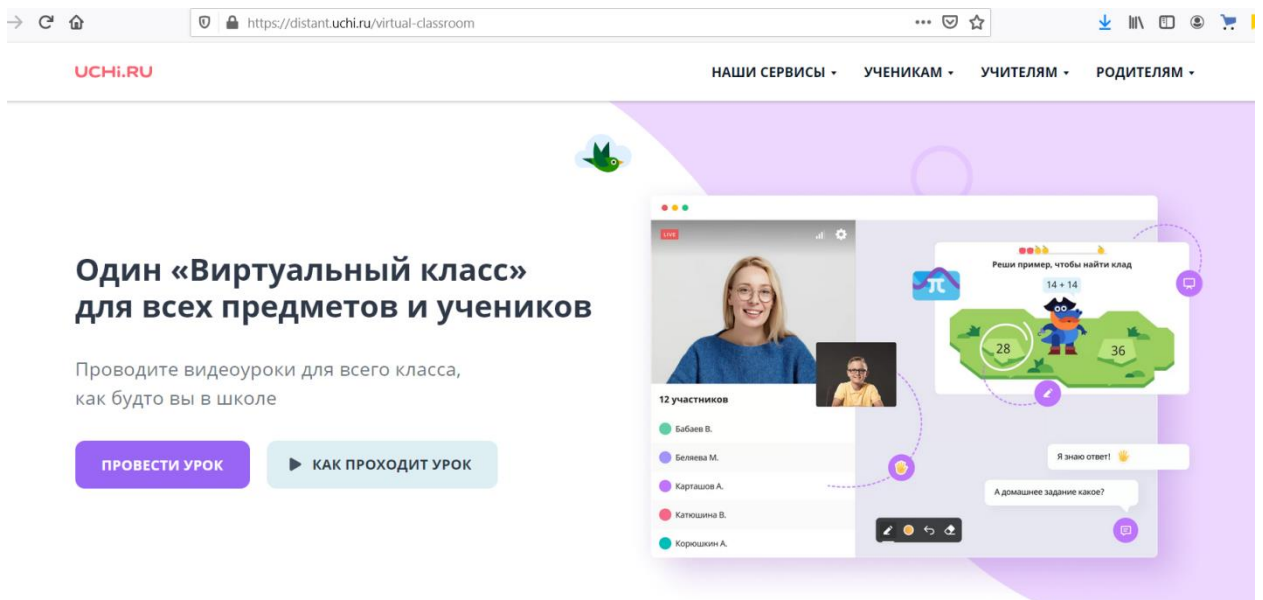


Рисунок 3 - Сервис «Виртуальный класс»

Необходимо кликнуть мышкой на желаемый вариант действий. Если выбираем «Провести урок», то необходимо выбрать предмет и класс, а также ввести информацию об учениках: имя, фамилию и пол. Система автоматически формирует для них логины и пароли, которые в дальнейшем используются в процессе обучения.

Рассмотрим методику «Приглашение учеников».

В личном кабинете на сайте Учи.ру следует нажать на кнопку Провести урок в «Виртуальном классе».

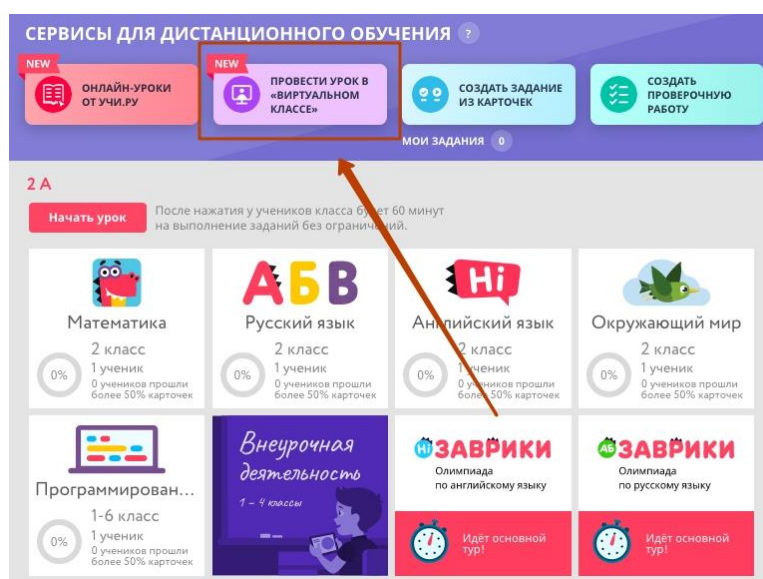


Рисунок 4 – сервисы для дистанционного обучения

Педагог попадает на страницу создания урока.

Uchi.RU Главная Мои классы Портфолио Вебинары Пригласить коллегу Татьяна Владимировна

← НАЗАД

По какому предмету урок?

Математика Русский язык Окружающий мир

Какому классу начать урок?

1 Б

Скопируйте и раздайте ссылку вашим ученикам:

/api/v3/teacher/online_lessons/find_redirect?group_id=7319866

ПЕРЕЙТИ К ТРАНСЛЯЦИИ →

Рисунок 5 – страница создания урока.

Отмечает предмет, который собирается преподавать.

По какому предмету урок?

Математика Русский язык Окружающий мир

Рисунок 6 – выбор предмета.

Выбирает в выпадающем списке класс.

Какому классу начать урок?

Выберите из ваших классов

1 Б

1 Б

Рисунок 7 – выбор класса.

Ниже педагог найдет ссылку на урок — ее необходимо скопировать, чтобы пригласить учеников. Но перед этим нужно нажать на кнопку Перейти к трансляции — виртуальный класс откроется в новой вкладке. Нужно проверить, что всё работает и Педагог видит себя. Теперь можно отправлять ссылку ученикам в чат Учи.ру или любой другой мессенджер типа WhatsApp.

Скопируйте и раздайте ссылку вашим ученикам:

/api/v3/teacher/online_lessons/find_redirect?group_id=7319866

[ПЕРЕЙТИ К ТРАНСЛЯЦИИ →](#)

Рисунок 8 – ссылка на урок.

Есть и второй способ пригласить учеников. Дети увидят оповещение о трансляции у себя в личных кабинетах на Учи.ру. Нажав на иконку слева внизу, они перейдут к списку онлайн-уроков.

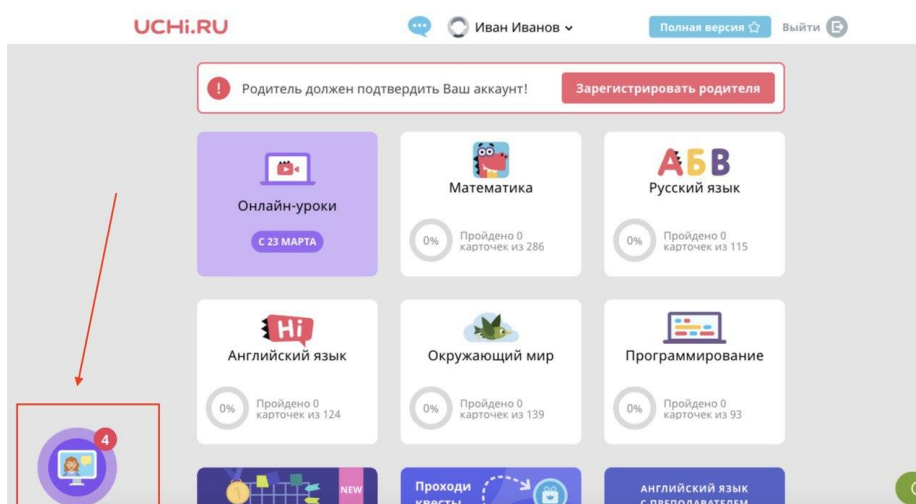


Рисунок 9 – оповещение учеников.

Далее им нужно будет выбрать Ваш урок и нажать на зелёную стрелку напротив него.

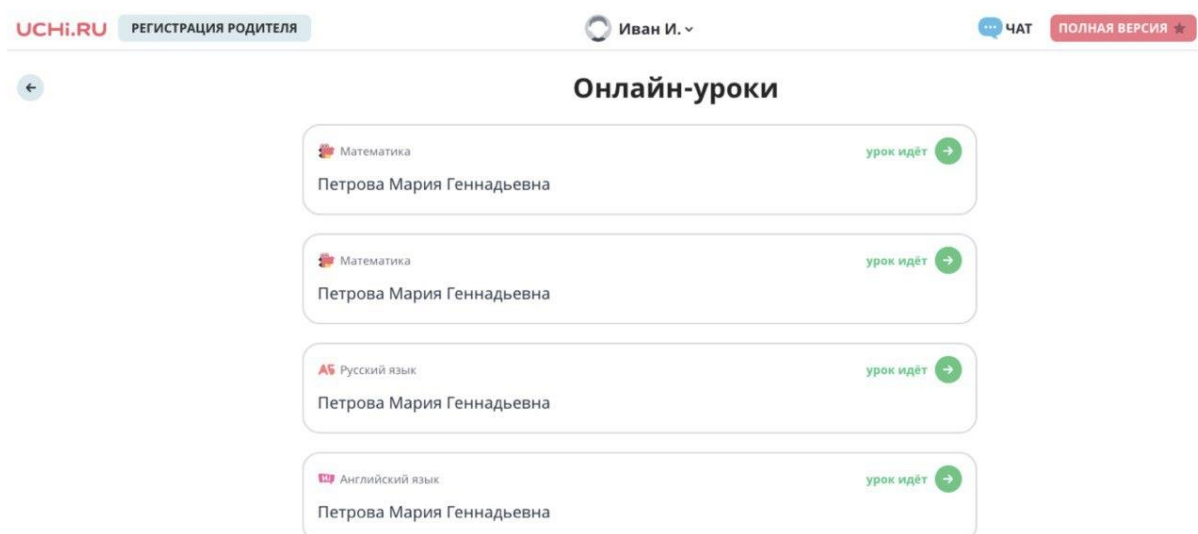
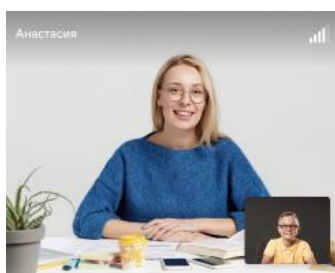


Рисунок 10 - выбор урока.

Взаимодействие во время урока тоже имеет свои особенности.

Слева, под своим видеоизображением, Вы увидите список подключившихся к трансляции учеников.



Во время урока педагог может задавать им вопросы, а они — виртуально «поднимать руку». Напротив фамилий желающих ответить педагог увидит значок в виде красной ладони.

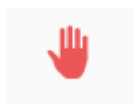


Рисунок 11 – значок «поднять руку».

Чтобы дать одному из них ответить, педагог может подвинуть ползунок напротив его фамилии вправо — так педагог включит ученику звук, камеру и маркер.

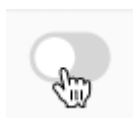


Рисунок 12 – кнопка выключить звук.

Когда ученик отвечает, камера переключается на него. Одновременно отвечать может только один ученик. Тогда строчка с его фамилией в списке выглядит так:



Рисунок 12 – ответ ученика.

Чтобы стереть то, что ученик написал маркером, нужно нажать на соответствующую кнопку напротив его фамилии.

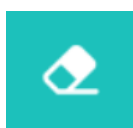
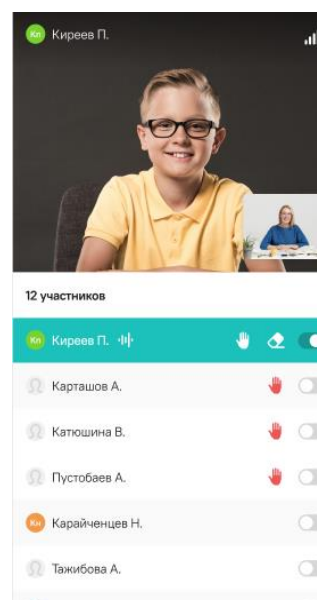


Рисунок 13 – кнопка «стереть».

Если ученику недоступны камера или микрофон, напротив его фамилии появится значок в виде жёлтого треугольника с восклицательным знаком.

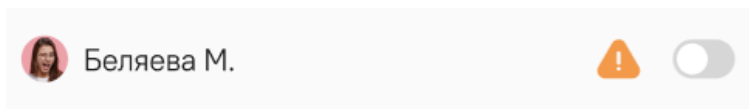


Рисунок 14 – ошибка с камерой или микрофоном.

Элементами управления уроком являются:

Индикатор качества связи в правом верхнем углу покажет состоянии сети.



Рисунок 15 – индикатор качества связи.

Иконка «Обновление страницы», если трансляция зависнет.



Рисунок 16 – кнопка обновления страницы.

Инструменты микрофон и/или камера.



Рисунок 17 - инструменты микрофон и камера.

Чат в правом нижнем углу, чтобы отправить сообщение ученикам.



Рисунок 18 – значок «чат».

В конце урока красная кнопка с трубкой, чтобы его завершить.



Рисунок 19 – кнопка завершения урока.

Чтобы вовлечь максимальное количество учеников в процесс, нужно включать в урок командные игры («Крестики-нолики», «Виселица», «Морской бой» и т.д.). Можно разделить класс на несколько групп, затем по очереди задавать им вопросы, каждый раз назначая нового отвечающего. Так все ученики будут сфокусированы на уроке.

Педагог должен постоянно устраивать физкультминутки, чтобы немного взбодрить не привыкших к долгим онлайн-урокам учеников. Кроме того, портал предлагает использовать карточки Учи.ру для закрепления материала с учениками.

Итак, урок проходит в он-лайн режиме, педагог общается в учениками, видит их активность, то есть имеет место полноценное взаимодействие.

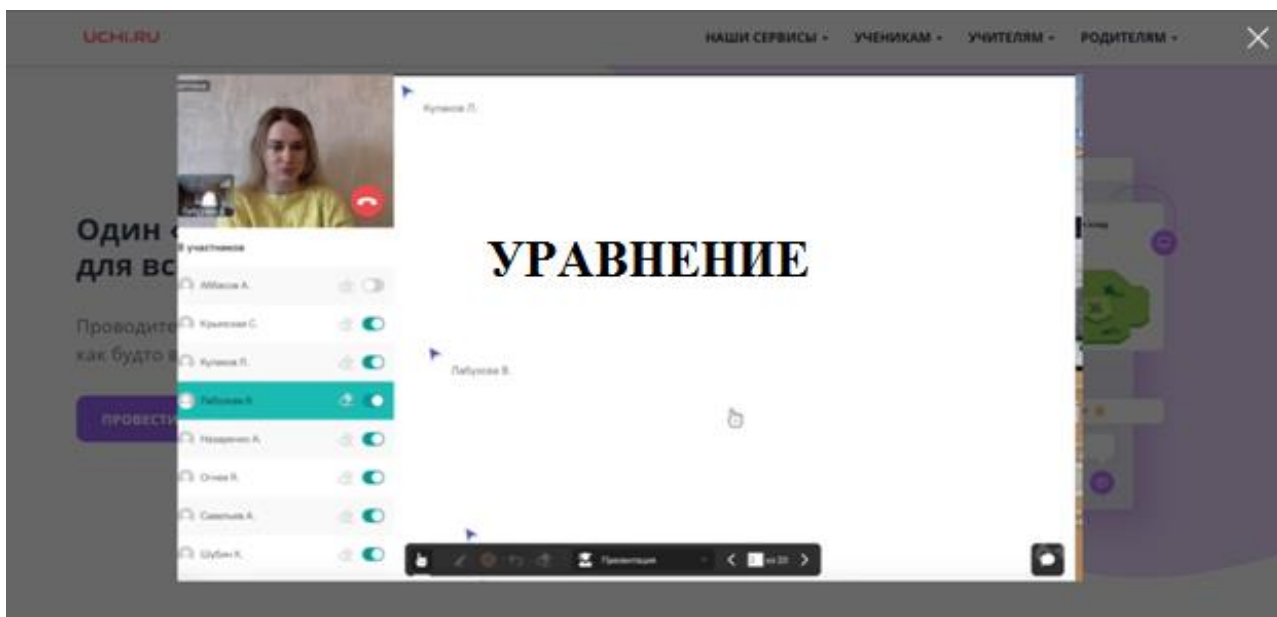


Рисунок 20 – Пример проведения интерактивного урока, где участвуют педагог и ученики

При помощи сервиса «Домашнее задание» можно выполнить следующие действия (рис.21).

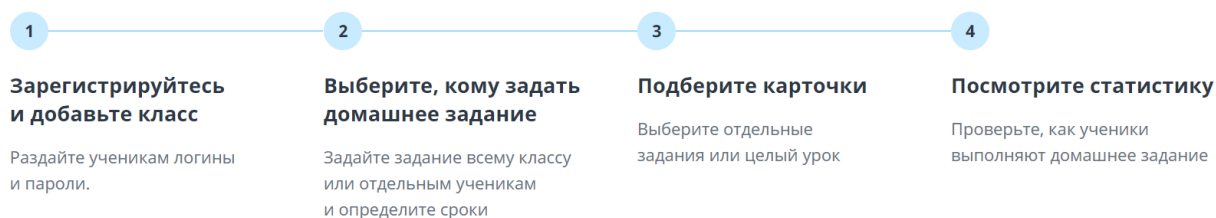


Рисунок 21– Алгоритм выдачи и проверки домашнего задания

При помощи этого сервиса ученики закрепляют знания, решая карточки, а результаты проверяются автоматически.

Мероприятия внеурочной деятельности помогают ученикам 5-6 классов достигать метапредметные и личностные результаты, что обеспечивает реализацию в рамках ФГОС.

С помощью наших материалов вы сможете провести интересное занятие в игровой форме, которое дополнит и углубит знания по основным предметам.

Сервис доступен только учителям и может быть использован для дистанционных занятий в «Виртуальном классе».

Использование сервиса внеурочной деятельности для дистанционных занятий предполагает следующий алгоритм:

- Войдите в «Виртуальный класс».
- Запланируйте дату, время и предмет урока.
- Оставьте окно с сервисом «Виртуальный класс» в соседней вкладке браузера.
- Во время урока включите функцию Демонстрация экрана и выберите Вкладка браузера.
- Показывайте игру на своём экране, а ученики будут отвечать на задания письменно или устно.

Для родителей на сайте портала проводятся вебинары, даются рекомендации врача, а для педагогов доступны:

- Вебинары по дистанционному обучению
- Курс по цифровой грамотности
- Курс по геймификации
- Руководство по дистанционному обучению
- Вопросы и ответы
- Августовка Учи.ру
- Международная конференция

– Молодой учитель в школе.

Кроме того, портал предоставляет широкие возможности для дистанционного обучения.

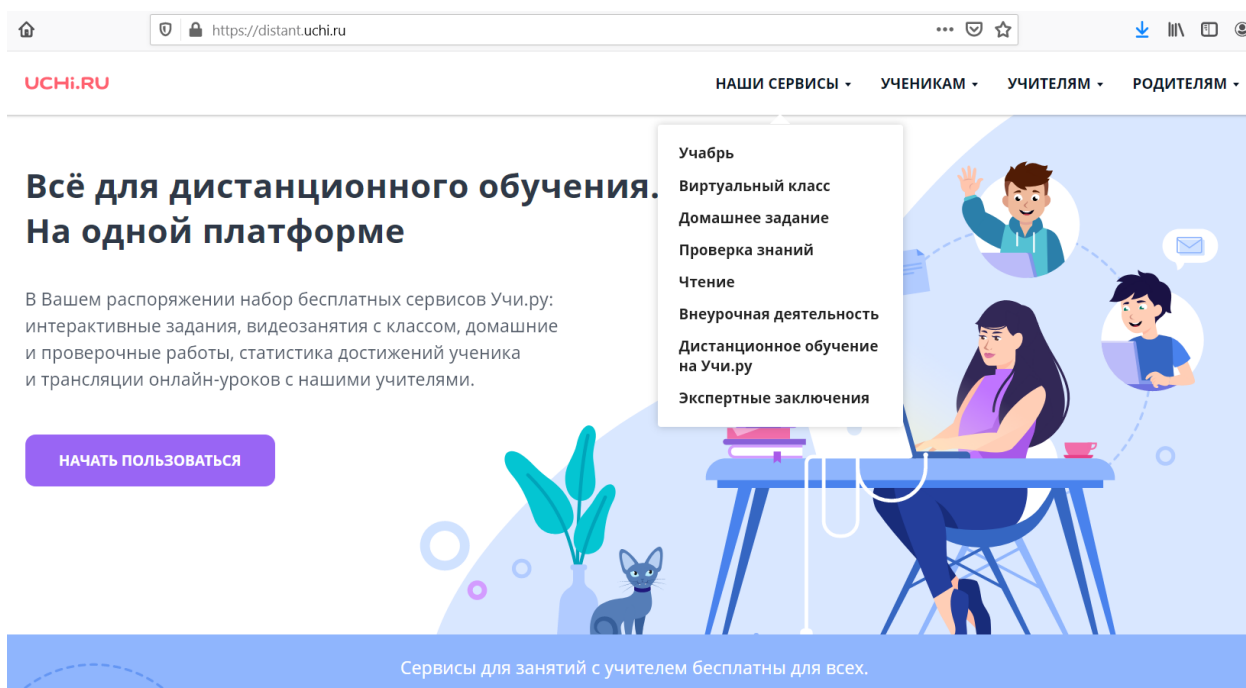


Рисунок 22 – Возможности дистанционного обучения при помощи портала

Этапы перехода на дистанционный формат обучения следующие:

Этап 1. Определить цель и задачи на период ДО.

Этап 2. Выбрать формат взаимодействия с учащимися. Есть несколько вариантов:

- синхронный формат предполагает совместное изучение и закрепление учебного материала при помощи дистанционных занятий с учителем в режиме видеоконференции;
- асинхронный формат предполагает изучение учебного материала в удобное для ребёнка время (просмотр видеозаписей уроков других педагогов, чтение учебника, конспектов);
- комбинирование форматов.

Таблица 2 – Характеристика форматов

Синхронный формат	Асинхронный формат
Достоинства:	
близок к очной форме обучения; обеспечивает одинаковый темп обучения; позволяет ученикам моментально задавать уточняющие вопросы.	позволяет изучать материал в индивидуальном темпе; гармонично встраивается в режим ребёнка; позволяет подбирать задания под уровень знаний ребёнка;
Недостатки:	
сложно удержать внимание; возможны технические неполадки; исключает возможность пройти материал в своём темпе (например, для болеющего ребёнка).	необходима чётко прописанная инструкция с последовательностью выполнения заданий; невозможно проконтролировать, что ребёнок выполняет задания самостоятельно.

Этап 3. Выбрать инструменты и полезные сервисы

Этап 4. Организовать урок, применяя выбранные формы взаимодействия и инструменты.

Далее, пишем конкретную ситуацию – проведение он-лайн занятия по теме «Уравнение» на портале.

Тема занятия: Уравнение

Тип урока: открытие новых знаний

Цель занятия: создание условий для знакомства с уравнением и способом его решения.

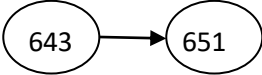
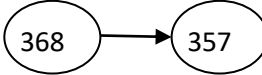
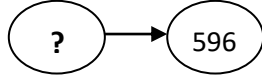
Результаты урока:

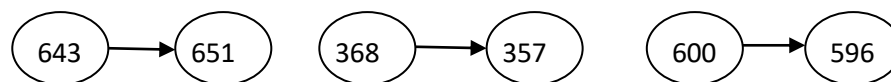
Личностные: осознают свои трудности, стремятся к их преодолению.

Предметные: открывают понятие «Уравнение», учатся решать уравнения.

Оборудование: учебник, тетрадь, интерактивная доска, документ-камера, презентация, 6 маркерных досок, 6 карточек с задачами, 6 карточек с последовательностью действий (на каждую группу), вырезанные квадраты (для решения уравнения).

Таблица 3 – Ход занятия

<i>Этапы занятия</i>	<i>Деятельность учителя</i>	<i>Деятельность учащихся</i>	<i>Ссылки на карточки Учи.ру</i>
<p><i>Актуализация знаний, мотивация к учебной деятельности</i></p>	<p>Учитель предлагает учащимся вспомнить пройденный материал</p>	<p>Учащиеся работают над устным счетом: $685+2=?$ $367+3=?$ $119-6=?$ $281-2=?$ $1000-7=?$</p> <p>Учащиеся анализируют и решают равенства с неизвестными числами, которые представлены на доске учителем:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>+ ?</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>- ?</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>- 4</p>  </div> </div> <p>Учащиеся, решив выражения, обмениваются тетрадями с соседом по парте, с целью проверки и оценки работы по эталону:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>+ 8</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>- 11</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>- 4</p> </div> </div>	<p>https://uchi.ru/teachers/hometasks/16758339</p> <p>https://uchi.ru/teachers/hometasks/16758339</p>



Учащиеся работают с буквенными выражениями $97 - x$, а $+ 11$,

<https://uchi.ru/teachers/hometasks/16758082>

Учащиеся актуализируют знания о компонентах арифметических действий

<https://uchi.ru/teachers/hometasks/16758082>

слагаемое + слагаемое = сумма

<https://uchi.ru/teachers/hometasks/16758082>

уменьшаемое - вычитаемое = разность


<https://uchi.ru/teachers/hometasks/16758082>

Учащиеся делятся на 6 групп для дальнейшей работы на уроке.


Каждая группа самостоятельно обсуждает и решает две задачи с неизвестным (карточки):

		<p>1. Насте на новый год подарили упаковку цветных ручек. Настя своей сестре отдала 3 ручки. В итоге у Насти осталось 7 ручек. Сколько ручек было в упаковке у Насти первоначально?</p> <p>2. У Коли было 3 конфеты, и бабушка угостила его еще конфетами. И у Коли стало 10 конфет. Сколько конфет бабушка подарила Коле?</p> <p>Результаты работы оформляют на маркерных досках. Каждый представитель из группы вывешивает на доску ответы задач. Учащиеся просматривают, обсуждают, все ли ответы получились одинаковыми. Представители из группы демонстрируют решение задач учащимся через документ-камеру, выделяя способ решения задач, а также, числа, которые были неизвестны и числа, которые являлись известными:</p> <p>Решение, обсуждение 1 задачи:</p>	<p>При условии выполнения задания с карточки учащиеся могут дополнительно решать карточки</p> <p>https://uchi.ru/teachers/hometasks/16758339</p> <p>https://uchi.ru/teachers/hometasks/16758339</p>
--	--	---	---

3 р.

У сестры  7


Осталось у

Настя  } ?


$3 + 7 = 10$ (р.) было первоначально в упаковке у Настя.

Решение, обсуждение 2 задачи:

Конфеты 3 к.

Коли 

Подарок ?к.

бабушки  } 10 к.

$10 - 3 = 7$ (к.) бабушка подарила

Учитель предлагает учащимся решить выражения с неизвестным и, с целью подведения к проблемной ситуации

Учащиеся анализируют представленные учителем выражения с неизвестными:

$$3 + x = 10, \quad y - 3 = 7.$$

После попытки решить выражения с неизвестными, учащиеся задаются вопросами: «Можно ли решить данные выражения?» «Что значит x и y ?» Учащиеся

<p><i>Открытие новых знаний</i></p>	<p>Учитель организует практическую работу с целью выведения новых знаний учащимися</p>	<p>высказывают свое мнение, предполагают способы решения данных вопросов, говорят, что они не знают, но готовы узнать и научиться!</p> <p>Учащиеся предполагают, что урок будет посвящен неизвестным буквам в выражениях (тема урока) и следует выяснить, что же это за буквы и как решать выражения с буквами (цель урока).</p> <p>После поставленной темы и цели урока, учащиеся составляют план работы на уроке:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Разобраться, что значит x и y; 2) Вывести определенные способы, правила по решению неизвестных выражений; 3) Научиться решить неизвестные выражения, с помощью выведенных способов, правил. <p>Учащиеся так же работают в 6 группах, для достижения цели урока и открытия новых знаний:</p> <p>Каждая группа работает с маркерной доской, где представлены выражения с неизвестными:</p>	
---	--	---	--

		<p>1. $3 + x = 10$</p> <p>2. $y - 3 = 7$</p> <p>Учащиеся, для решения данных выражений с неизвестными, пользуются справочным материалом, разработанным учителем, где представлены последовательные шаги работы для достижения цели урока:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассмотрите и запишите выражения: $3 + x = 10$, $y - 3 = 7$. Все компоненты в нем присутствуют? Все компоненты известны? 2. Как представлен неизвестный компонент? Назовите его. 3. Составьте к задачам, которые вы решали в начале урока, выражения с окошечками. 4. Сравните выражения: $3 + x = 10$, $y - 3 = 7$ с выражениями с окошечками, которые у вас получились. <p>*Что общего вы нашли?</p> <p>*Какое есть различие?</p>	
--	--	---	--

		<p>5. Что с неизвестным компонентом необходимо сделать?</p> <p>6. Как найти неизвестное? Разложите перед собой <u>маленькие квадраты</u>, попробуйте с помощью их найти неизвестные компоненты: x и y. *Проговаривайте свои действия решения выражений!</p> <p>7. Какое число у вас получилось? Куда данное число можно подставить?</p> <p>8. <i>Напишите</i> последовательно, какие действия вы совершали для решения выражения с неизвестным при помощи карточек.</p> <p>9. Чему равен x ? Чему равен y ?</p> <p>10. Проверьте свой вариант решения.</p> <p>Каждая группа учащихся, оперируясь на составленный план работы на уроке и на разработку плана действий по решению уравнения, старается разрешить проблемную ситуацию и открыть новую информацию:</p>	
--	--	--	--

	<p>Учащиеся рассматривают данные выражения: $3 + \underline{x} = 10$, $\underline{y} - 3 = 7$. Подчеркивают, что не все компоненты известны. Далее учащиеся обращаются и анализируют задачи (которые решались в начале урока), с целью создания выражений с окошечками. Проанализировав условия задачи, а именно известные и неизвестные данные, учащиеся составили:</p> $3 + \square = 10.$ $\square - 3 = 7.$ <p>Получив выражения с окошечками, учащиеся сопоставляют их с выражениями: $3 + \underline{x} = 10$, $\underline{y} - 3 = 7$. Проанализировав все выражения, учащиеся выделяют их <i>общие признаки</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Одинаковые компоненты; 2) Везде есть неизвестный компонент, нет числа. <p>Так же, учащиеся формулируют и главное <i>различие</i> данных выражений, а именно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Неизвестные числа в выражениях показаны, представлены по-разному: окошечко и x, y. 	
--	---	--

		<p>Увидев и сформулировав общие и различные признаки выражений, учащиеся пришли к выводу, что x и y это и есть неизвестное число, которое так же необходимо найти.</p> <p>После открытия значения x и y, учащиеся пытаются выяснить, как же <i>решать</i> данные выражения:</p> <p>Учащиеся раскладывают перед собой вырезанные, маленькие квадраты.</p> <p>Решая $3 + x = 10$, учащиеся рассуждают: <i>« Берем 10 квадратов, так как в сумме будет 10. Известно одно лишь число, нахожу второе, а то есть x. Неизвестное находим путем вычитания. Из суммы 10 вычитаем 3 квадрата, получилось 7 квадратов. Следовательно, мы находили неизвестное, а неизвестное- это x. Значит, $x = 7$. Действительно, $3 + 7 = 10$. Мы все правильно сделали!»</i></p> <p>Решая $y - 3 = 7$, учащиеся рассуждают: <i>«Берем 7 квадратов, так как в итоге выражения 7. Известно одно лишь число, нахожу второе, а то есть y.</i></p>	<p>Тренажер https://uchi.ru/teachers/hometasks/16758082</p>
--	--	--	--

Так как выражение на вычитание, а то есть убывание, то неизвестное число y должно быть больше 7. Следовательно, надо к 7 квадратам прибавить 3 квадрата и в итоге получилось 10 квадратов. Значит, $y = 10$. Верно, что $10 - 3 = 7$. Мы все правильно сделали!»

После проделанной работы с квадратами, учащиеся пытаются, пробуют все действия решения записать.

Могут быть различные варианты:

$$\begin{array}{cccc}
 3 + \underline{x} = 10 & 3 + x = 10 & y - 3 = 7 & y - 3 = 7 \\
 x = 10 - 3 & 10 - 3 = 7 & y = 7 + 3 & 7 + 3 = 10 \\
 x = 7 & 3 + 7 = 10 & y = 10 & 10 - 3 = 7 \\
 3 + 7 = 10. & x = 7 & 10 - 3 = 7 & x = 10
 \end{array}$$

Таким образом, учащиеся выяснили, что для нахождения x или y при складывании необходимо из суммы вычитать известное слагаемое.

При вычитании, к разнице прибавляем вычитаемое.

Учащиеся, выполняя практическое задание, сравнивают выражения с x и y с выражениями с окошечками, проводят аналогию, выделяют общие и различие. Так же,

		<p>выяснили о том, что x и y – это неизвестные числа, которые необходимо найти, как и</p> <p>Раскладывая квадраты, учащиеся выяснили и сформулировали правила по нахождению x или y.</p> <p>После проделанной работы, каждая группа представляет свою работу, доказывает свою точку зрения. Остальные группы внимательно слушают и анализируют работу и задают вопросы.</p> <p>Для оценивания проделанной работы, учащиеся открывают учебник, и сравнивают результаты, свое самостоятельно выведенное правило с учебником.</p> <p>Новый материал учащиеся включают в систему имеющихся знаний:</p> <p>Выясняют, что неизвестные числа обозначаются x или y.</p> <p>И данные равенства называются уравнением, которые необходимо решить. Учащиеся говорят, что раньше находили числа в , теперь x и y, раньше решали выражения с окошечками, теперь <i>уравнения</i>.</p>	
--	--	--	--

2.3. Анализ результатов реализации кружка.

Изучение учебной мотивации обучающихся 5-6 классов на начальном этапе опытно-поисковой работы

Исследование по изучению учебной мотивации обучающихся 5-6 классов проводилось на базе МАОУ Лицей № 12 г. Красноярск в 2020-2021 учебном году. В исследовании принимали участие 24 человека в возрасте 11-12 лет (10 мальчиков 14 девочек).

В исследовании использовались следующие психодиагностические методики:

1. «Диагностика уровня школьной мотивации» Лускановой Н.Г.

Опросник состоит из 10 вопросов. Опрос может проводиться как индивидуально, так и в групповой форме. Вопросы даются письменно или на слух. Присутствие учителя или классного руководителя при проведении опроса крайне нежелательно. Методика Н.Г. Лускановой наилучшим образом отражает отношение детей к школе, учебному процессу, выражает эмоциональное реагирование на школьную ситуацию.

Обработка результатов анкеты проводилась следующим образом. Для возможности распределения детей по уровню учебной мотивации используется система оценок в баллах:

- За ответ, который свидетельствует о его положительном отношении ребенка к школе, начисляется 3 балла;
- за нейтральный ответ ребенок получает 1 балл;
- за ответ, который говорит об отрицательном отношении ребенка к школе, начисляется 0 баллов

После подсчета баллов появилась возможность дифференцировать детей по следующим уровням мотивации учения: высокий уровень

мотивации, хорошая учебная мотивация, положительное отношение к школе, низкая учебная мотивация, негативное отношение к школе.

2. Методика «Шкала выраженности учебно-познавательного интереса» по Г.Ю. Ксензовой

Цель данной методики состоит в определении уровня сформированности учебно-познавательного интереса обучающегося. В процессе диагностики оцениваются такие универсальные учебные действия, как действие смыслообразования, установление связи между содержанием учебных предметов и познавательными интересами учащихся. Методика Г.Ю. Ксензовой рассчитана на возраст детей от 10 до 11 лет. Методом оценивания является индивидуальный опрос учителя.

Методика представляет собой шкалу с описанием поведенческих признаков, характеризующих отношение школьника к учебным задачам и выраженность его учебно-познавательного интереса. Классному руководителю было предложено понаблюдать за учащимися определенное количество времени и результаты занести в таблицу. Учителю необходимо отметить наиболее характерные особенности поведения каждого ученика при решении учебных задач. По итогу выявляется уровень интереса к учению по следующим уровням: отсутствие интереса, реакция на новизну, любопытство, ситуативный учебный интерес, устойчивый учебно-познавательный интерес, обобщенный учебно-познавательный интерес.

Выбор методик, использованных в исследовании, обусловлен их высокой надежностью, доступностью для изучаемого контингента, пригодностью для группового обследования, возможностью математической обработки результатов. Все методики в полной мере соответствуют возрастному и психическому развитию испытуемых.

Результаты первичной диагностики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Уровень учебной мотивации у обучающихся 5-6 классов по методике Н.Г. Лускановой

№	ФИ ученик а	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Средний балл	Уровень школьной мотивации
1	Алина К.	3	3	3	1	3	3	3	1	1	1	23	Хорошая школьная мотивация
2	Маша Л.	1	1	1	0	0	1	3	1	1	0	9	Негативное отношение к школе, школьная дезадаптация
3	Армо нИ.	3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	16	Положительное отношение к школе, но школа привлекает внеучебными сторонами
4	Саша О.	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8	Негативное отношение к школе, школьная дезадаптация
5	Наташ аР.	3	3	3	1	1	1	3	1	1	1	18	Положительное отношение к школе, но школа привлекает внеучебными сторонами
6	Иляна Д.	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3	26	Высокий уровень школьной мотивации, учебной активности
7	Вася М.	1	3	1	3	1	1	0	3	1	1	15	Положительное отношение к школе, но школа привлекает внеучебными сторонами

8	Марин аВ.	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	28	Высокий уровень школьной мотивации, учебной активности
9	Аня С.	3	3	3	3	3	3	0	1	3	1	23	Хорошая школьная мотивация
10	Ваня Р.	3	1	1	1	1	3	1	1	0	1	13	Низкая школьная мотивация
11	Серез а Д.	1	3	3	3	1	1	1	3	0	1	17	Положительное отношение к школе, но школа привлекает внеучебными сторонами
12	Наташа Ш.	3	3	3	3	1	3	3	0	1	3	23	Хорошая школьная мотивация
13	Кирил лН.	3	1	1	1	3	1	3	1	1	1	16	Положительное отношение к школе, но школа привлекает внеучебными сторонами
14	Ира Б.	3	3	1	3	3	3	1	1	1	0	19	Положительное отношение к школе, но школа привлекает внеучебными сторонами
15	Катя В.	3	3	3	3	1	1	3	1	1	1	20	Хорошая школьная мотивация
16	Гордей Г.	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	12	Низкая школьная мотивация
17	Максим Г.	3	1	3	1	1	1	1	0	1	1	13	Низкая школьная мотивация

18	Алиса Н.	3	3	1	1	1	3	3	1	1	1	18	Положительное отношение к школе, но школа привлекает внеучебными сторонами
19	Оля Ж.	3	3	3	1	3	3	3	1	3	1	24	Хорошая школьная мотивация
20	Слава П.	3	3	1	3	3	1	1	1	1	0	17	Положительное отношение к школе, но школа привлекает внеучебными сторонами
21	Оля П.	3	1	3	3	3	1	1	3	0	1	19	Положительное отношение к школе, но школа привлекает внеучебными сторонами
22	Надя Л.	3	3	3	1	3	1	3	3	0	3	23	Хорошая школьная мотивация
23	Леша М.	1	1	3	1	1	1	3	3	1	1	16	Положительное отношение к школе, но школа привлекает внеучебными сторонами
24	Женя З.	3	3	3	3	3	3	1	3	1	3	26	Высокий уровень школьной мотивации, учебной активности
Среднее												18.41	Положительное отношение к школе, но школа привлекает внеучебными сторонами

Распределение обучающихся в 5-6 классах по уровням учебной мотивации представлено в гистограмме (Рис. 23)

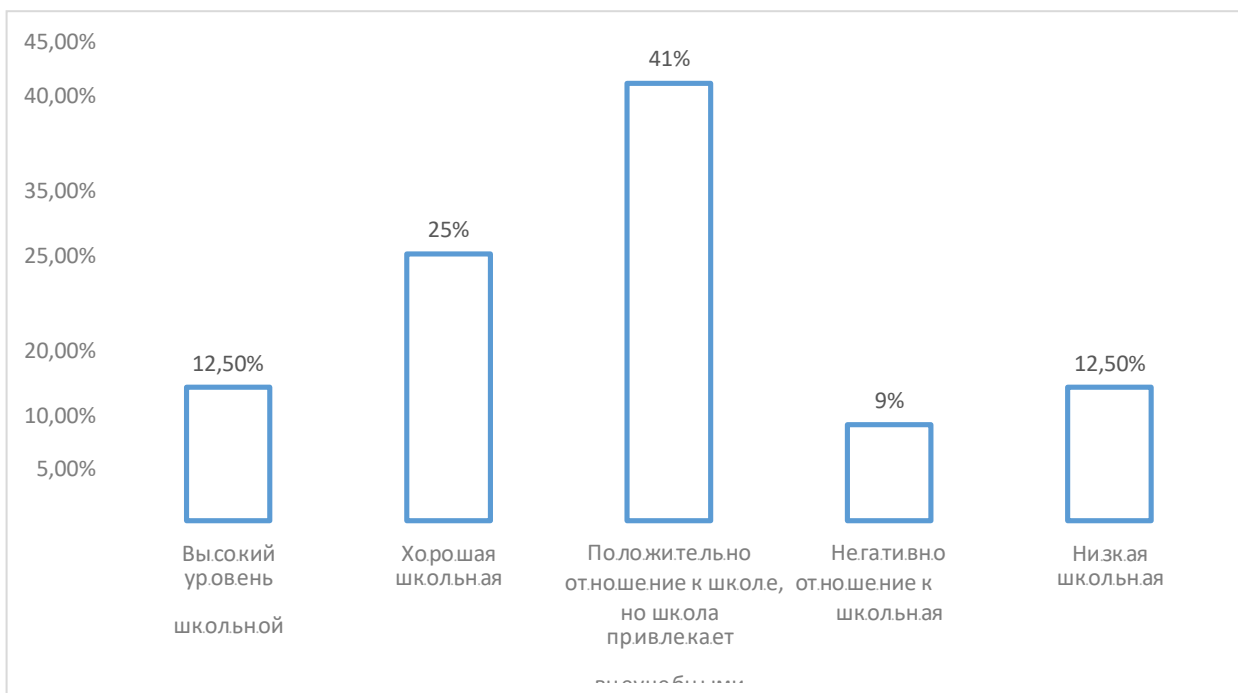


Рисунок 23 - Распределение учеников 5-6 классов по уровням школьной мотивации (методика Н.Г. Лускановой)

По данным методики Лускановой Н.Г. было выявлено следующее: максимальный балл по классу 28 единиц, минимальное количество – 8 баллов, среднее арифметическое по классу – 18,41 баллов. Наблюдаем то, что преобладает группа школьников с уровнем мотивации, который характеризуется положительным отношением к школе, но при этом школа привлекает детей больше внеучебными сторонами (41%). Затем следуют обучающиеся с хорошей школьной мотивацией (25%). В меньшей степени в группе выражена низкая школьная мотивация (12,5%), высокий уровень школьной мотивации к учебной активности (12,5%). При этом у 9% учащихся выявлено негативное отношение к школе, диагностирована школьная дезадаптация, на что следует обратить особое внимание специалистов.

Полученные данные говорят о том, что работа по повышению уровня мотивации не проводится, либо проводится безуспешно. Обучающихся с хорошим уровнем мотивации, что должно является нормой для учеников 5-6 классов, лишь часть группы. Необходимо

проводить работу по повышению уровня учебной мотивации, развивать интерес к учебной деятельности, содержанию учебного материала.

Представим результаты по методике «Шкала выраженности учебно-познавательного интереса» по Ксензовой Г.Ю. Результаты наблюдений учителя по шкале выраженности учебно-познавательного интереса» по Ксензовой Г.Ю. представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Уровень учебно-познавательного интереса у обучающихся 5-6 классов (методика Г.Ю. Ксензовой)

№	ФИО ученика	1	2	3	4	5	6	Уровень учебно-познавательного интереса
1	Алина К.					+		высокий уровень учебно-познавательного интереса
2	Маша Л.		+					низкий познавательный интерес
3	Армон И.				+			Удовлетворительный уровень учебно-познавательного интереса
4	Саша О.		+					низкий познавательный интереса
5	Наташа Р.				+			Удовлетворительный уровень учебно-познавательного интереса
6	Ильяна Д.						+	очень высокий уровень учебно-познавательного интереса
7	Вася М.				+			Удовлетворительный уровень учебно-познавательного интереса
8	Марина В.						+	очень высокий уровень учебно-познавательного интереса
9	Аня С.					+		высокий уровень учебно-познавательного интереса

10	Ваня Р.			+			низкий познавательный интерес
11	Сереза Д.				+		Удовлетворительный уровень учебно-познавательного интереса
12	Наташа Ш.					+	высокий уровень учебно-познавательного интереса
13	Кирилл Н.				+		Удовлетворительный уровень учебно-познавательного интереса
14	Ира Б.				+		Удовлетворительный уровень учебно-познавательного интереса
15	Катя В.					+	высокий уровень учебно-познавательного интереса
16	Гордей Г.			+			низкий познавательный интерес
17	Максим Г.			+			низкий познавательный интерес
18	Алиса Н.		+				низкий познавательный интерес
19	Оля Ж.			+			низкий познавательный интерес
20	Слава П.		+				низкий познавательный интерес
21	Оля П.		+				низкий познавательный интерес
22	Надя Л.					+	высокий уровень учебно-познавательного интереса
23	Леша М.			+			низкий познавательный интерес
24	Женя З.					+	высокий уровень учебно-познавательного интереса

Во время анализа данных наблюдений есть возможность разделить обучающихся на определенные уровни сформированности учебно-познавательного интереса:

уровень 1	несформированность учебно-познавательного интереса
уровни 2 и 3	низкий познавательный интерес
уровень 4	удовлетворительный познавательный интерес
уровень 5	высокий познавательный интерес
уровень 6	очень высокий познавательный интерес

По мнению Ксензовой Г.Ю., целесообразно уровни реакции на новизну и любопытство объединить и охарактеризовать как низкий познавательный интерес.

Распределение обучающихся по уровням сформированности учебно-познавательного интереса представлено гистограмме (Рис. 24.)

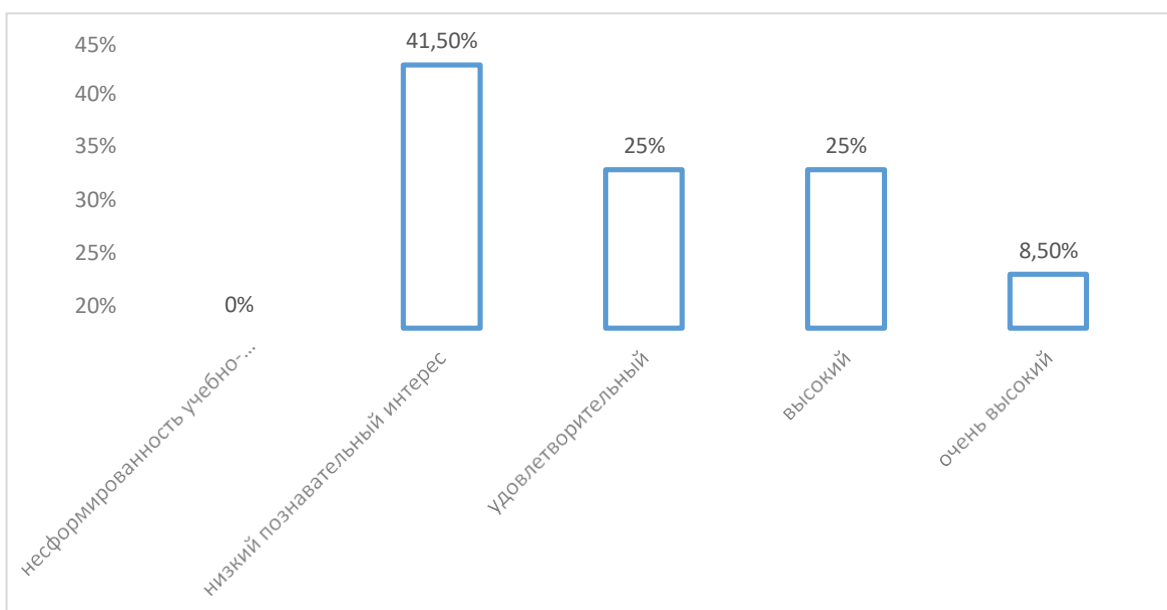


Рисунок 24 - Распределение учеников 2 класса по уровням учебно-познавательного интереса по методике Г.Ю. Ксензовой

Данные диагностики по Ксензовой Г.Ю. говорят о том, что в группе преобладает низкий уровень учебно-познавательного интереса (41,5%), удовлетворительный уровень и высокий уровень имеют одинаковые количественные показатели по 25%, очень высокий уровень по результатам наблюдений показали 8,5% обучающихся. Такого рода

показатели говорят о том, что учебно-познавательный интерес сформирован недостаточно, обучающиеся оживляются, задают вопросы о новом фактическом материале, включаются в выполнение задания, связанного с ним, но длительной устойчивой активности не проявляют, либо же проявляют интерес и задают вопросы достаточно часто, включаются в выполнение задания, но интерес быстро иссякает, и его постоянно приходится поддерживать.

Таким образом, первичный анализ уровня учебной мотивации обучающихся дал следующие результаты: в исследуемой группе преобладают дети с уровнем мотивации, который характеризуется положительным отношением к школе, но при этом школа привлекает детей больше внеучебными сторонами. У наибольшего количества школьников интерес возникает лишь к новому материалу, касающемуся конкретных фактов, но не теории и не способов решения. Сформированность мотивации учебной деятельности обучающихся 5-6 классов находится на недостаточно развитом уровне, а это, в свою очередь, затрудняет развитие положительной учебной ориентации.

Подводя итог, можно сказать, что формирование мотивов учения и положительного отношения к школе является одной из важнейших задач педагогического коллектива и семьи. Как отметила Л. И. Божович, самый более значимым для успешности в обучении является развитие мотивационной сферы ребенка, которую необходимо формировать и совершенствовать совместными усилиями с родителями, педагогами.

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что в группе необходимо вести работу по повышению уровня познавательной мотивации к учебной деятельности, активизации учебно-познавательного интереса учащихся на внеучебных занятиях и способствовать включенности детей в содержание изучаемого материала, а также способствовать развитию ответственного отношения

к учебной деятельности.

Результаты опытно-поисковой работы по теме исследования

На контрольном этапе опытно-поисковой работы было проведено повторное диагностирование. Для определения уровня сформированности

мотивации к учебной деятельности у обучающихся 5-6 классов были использованы те же методики, что и на констатирующем этапе эксперимента. Повторная диагностика с применением методики Лускановой Н.Г.

«Диагностика уровня школьной мотивации» проводилась идентично первой. За каждый ответ учащийся получал от 0 до 3 баллов, что при подсчете позволило вновь распределить участников эксперимента по уровням мотивации учения (рис.25).

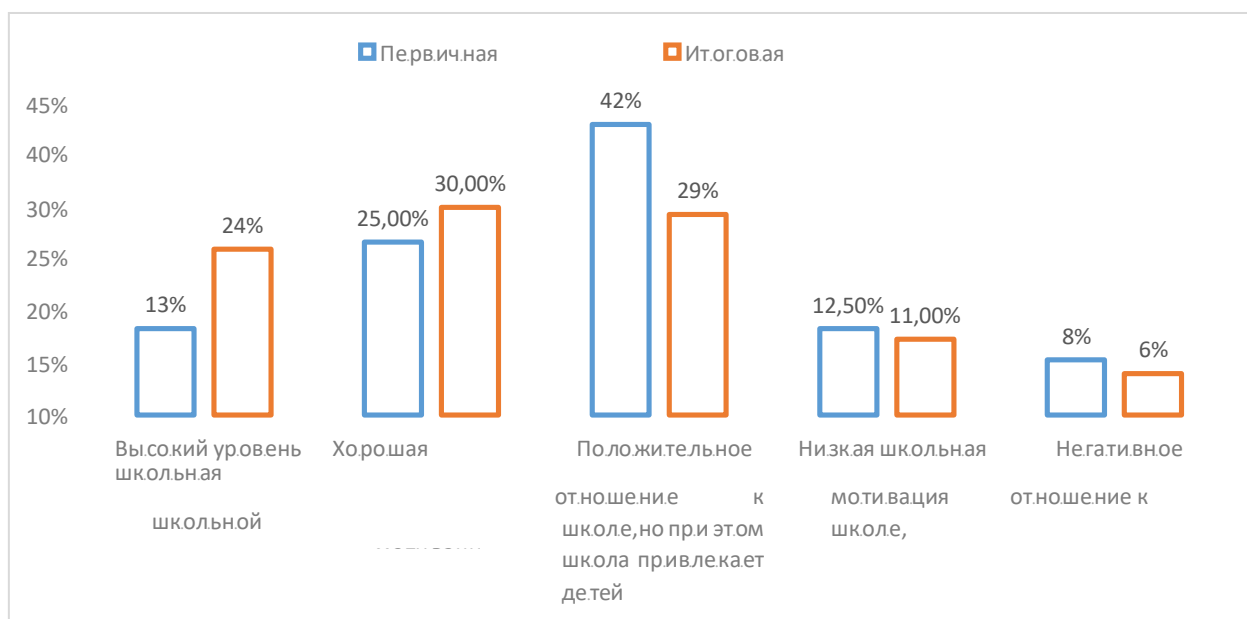


Рисунок 25 - Уровень школьной мотивации у обучающихся 5-6 классов по данным итоговой диагностики (методика Н.Г. Лускановой)

По данным итоговой диагностики Лускановой Н.Г. было выявлено следующее (рис.23). На 11 % увеличилось количество детей с высоким уровнем школьной мотивации, также увеличилось на 5% количество

детей, которых характеризует хорошая школьная мотивация. Уменьшилось количество детей с низкой школьной мотивацией и негативным отношением к школе. Преобладает на данный момент группа детей, у которых сформирована хорошая мотивация к учебной деятельности.

При наблюдении по методике «Шкала выраженности учебно-познавательного интереса» по Ксензовой Г.Ю. выявлены положительные сдвиги в формировании мотивации к учебной деятельности у обучающихся (рис. 26).

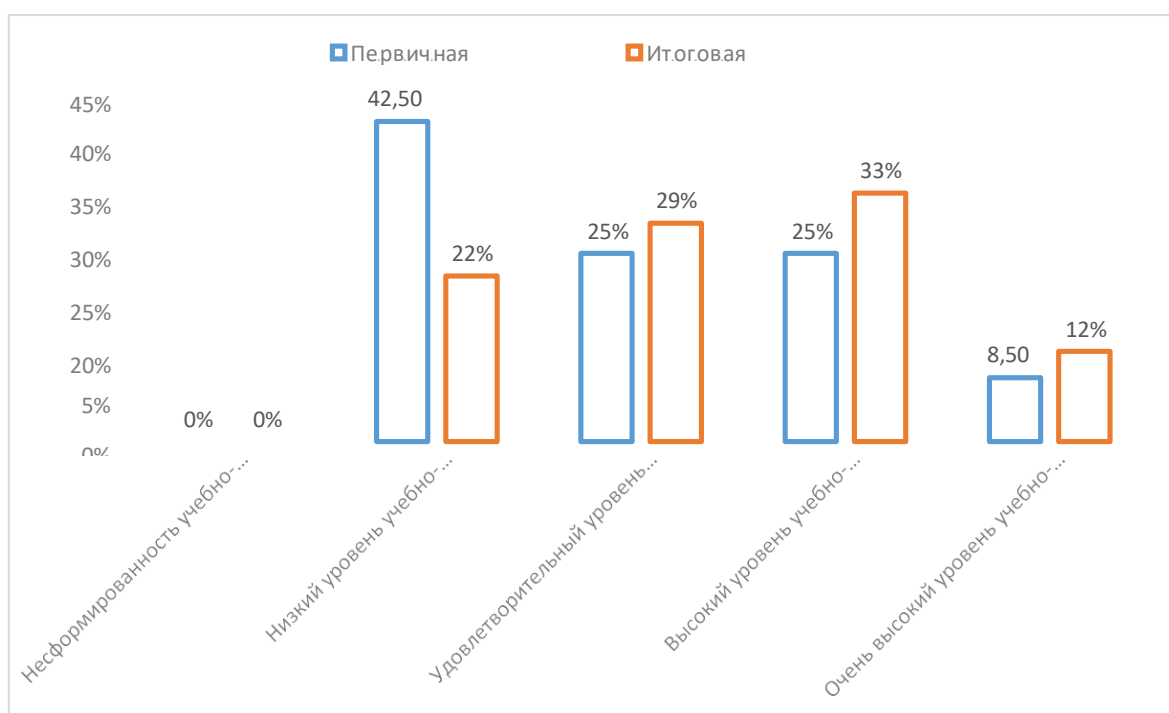


Рисунок 26 - Уровень учебно-познавательного интереса в группе по данным итоговой диагностики (методика Г.Ю. Ксензовой)

Повторное проведение наблюдения по Г.Ю. Ксензовой показало, что увеличилось количество детей с очень высоким и высоким уровнем учебно- познавательного интереса соответственно на 3,5% и 8 %. Увеличилось количество детей с удовлетворительным уровнем интереса на 4%, но при этом значительно уменьшилась группа детей с низким уровнем учебно- познавательного интереса, характеризуемым реакцией на новизну, любопытством на 20,5%. Лидирующим стал

высокий уровень учебно- познавательного интереса.

Выводы по 2 главе

Эффективность реализованной нами программы в настоящее время является недостаточно высокой, однако с учетом всех недостатков и «неровностей» работы по данной программе занятий в перспективе предполагается более эффективное ее применение. Полученные нами результаты были подтверждены отзывами педагогов, которые работали с данными учениками. Итак, полученные результаты позволяют нам говорить о том, что участие в занятиях тренинговой программы развития учебной мотивации позволяет повысить уровень познавательной активности обучающихся, сформировать продуктивную мотивацию к учению с позитивным отношением к процессу обучению.

По результатам проведенного исследования нами были разработаны дополнительные практические рекомендации родителям и учителям по дальнейшему развитию учебной мотивации обучающихся 5-6 классов.

Необходимо учитывать поверхностный характер учебной мотивации, а также роль учителя, как значимого лица в формировании отношения к учебе. Обращать внимание на индивидуальные особенности учащихся (темп, ограничения нагрузки в связи с заболеванием, создание творческой атмосферы, включение коллективных дел в учебный процесс)

Повышение психологической компетентности родителей и педагогов в тех вопросах, которые наиболее актуальны с точки зрения переживаемого школьниками периода развития, а именно правильного общения исключаящее снижение их активности и самостоятельности, и напротив, направленное на создание условий для творчества и развития интересов.

Создание доброжелательного контакта в системе отношений психолог -педагог – родитель.

Принятие родителями на себя определенной ответственности за то, что происходит с ребенком в школе.

Повышение самооценки детей путем вовлечения их в трудовую деятельность.

Включение игровых технологий в качестве активной составляющей общеобразовательного процесса.

Использовать игровую деятельность необходимо для формирования у учеников недостающих средств учения. Такой метод применяется тогда, когда у ребенка учение еще не стало ведущей деятельностью, не приобрело личностного смысла.

Игра помогает подготовить ребенка к учению. Постепенно учение приобретает личностный смысл, начинает вызывать положительное отношение к себе, что является показателем мотивов выполнения этой деятельности.

Заключение

Качество усвоения знаний учащимися всегда находилось в центре внимания педагогов и психологов. Особенно важной эта проблема является для учителей 5-6 классов, так как именно в этот период закладываются основы мотивации познавательной деятельности, формируются интересы. Проблема формирования учебного мотива одна из важнейших и острейших проблем школы.

Теоретический анализ показывает многогранность учебной деятельности и в этом смысле сложность определения мотивации учения. Достаточное развитие учебно-познавательных и социальных мотивов в сочетании с оценочными мотивами оказывает положительное влияние на школьную успеваемость. В ходе работы мы провели опытно-поисковую работу, направленную на формирование учебного мотива у обучающихся 5-6 классов на кружке по математике. По результатам данного исследования было выявлено, что в классе преобладают дети с уровнем мотивации, который характеризуется положительным отношением к школе, но при этом школа привлекает детей больше внеучебными сторонами, у наибольшего количества детей интерес возникает лишь к новому материалу, касающемуся конкретных фактов, но не теории и не способов решения, что соответствует низкому и удовлетворительному уровню мотивации к учебной деятельности у обучающихся. Отсюда сделан вывод о необходимости поиска и применения методов и приемов повышения мотивации к учебной деятельности у обучающихся 5-6 классов.

В качестве средства для формирования учебного мотива школьников мы использовали трениговую программу, которая включала разнообразные задания, игровые упражнения, разминки и пр. Также мы предложили различные методы и приемы активизации и повышения учебного мотива школьников, разработали методические

рекомендации для педагогов.

По данным итоговой диагностики стала преобладать группа детей с хорошей мотивацией, устойчивым учебно-познавательным интересом, что подтверждает эффективность системы тренинговых занятий для формирования мотивации к учебной деятельности у обучающихся 5-6 классов.

Таким образом, в процессе выполнения работы намеченная программа исследования была выполнена, поставленные задачи решены. Цель исследования, состоявшая в изучении на теоретическом уровне особенностей развития мотивации у обучающихся 5-6 классов к учебной деятельности и апробировании на практике специально разработанной программы, способствующей формированию мотивации у обучающихся 5-6 классов, достигнута.

Список литературы

1. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в средней школе: от действия к мысли: пособие для учителя. - М.: Просвещение, 2010. - 152с.
2. Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе : от действия к мысли. Система заданий.: пособие для учителя. - М.: Просвещение, 2010. - 159 с.
3. Божович, Л.И. Изучение мотивации поведения детей и подростков / Л.И. Божович, Л.В. Блогонадежина. - М.: Педагогика, 1972. - С. 22-29
4. Бондаревский В.Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию / М.: Просвещение, 2011
5. Власова, Н. Н. Особенности доминирования мотивов у детей школьного возраста [Текст] / Н. Н. Власова. Дисс. ... канд. психол. наук. М., 2011. – 150 с.
6. Герасимова В.С. Методика преподавания психологии М.: Ось-89, 2014. - 144 с.
7. Гордеева, Т. О. Психология мотивации достижения [Текст] / Т. О. Гордеева. М.: Смысл; Академия, 2016. — 336 с
8. Демьяненко А.О. Потенциал внеучебных форм работы для формирования учебного мотива обучающихся[Текст] // Молодежь и наука XXI века. Современная математика и математическое образование в контексте развития края: проблемы и перспективы. – Крансоярск 2021. – с.61-63
9. Денищева Л.О., Краснянская К.А., Рыдзе О.А. Подходы к составлению заданий для формирования математической грамотности учащихся 5-6 класса // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2. № 2 (70). С. 181-201.
10. Дусавицкий, А. К., Репкин, В. В. О развитии познавательных интересов школьников [Текст] / А. К. Дусавицкий // Вопросы

- психологии. 2010. № 3.
11. Есина, Е. В. Педагогическая психология [Текст] / Е. В. Есина: конспект лекций М.: Эксмо, 2010. - 160 с.
 12. Истомина Н.Б. Учебно-методический комплект по математике для 5—6 классов [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://lbz.ru/metodist/authors/matematika/9/> (Дата обращения 31.12.2020)
 13. Корсини, Г., Ауэрбах, А. Психологическая энциклопедия [Текст]
 14. Кривоногов, В. В. Нестандартные задания по математике: 5-11 классы / В. В. Кривоногов. – М. : Первое сентября, 2002. – 219 с.
 15. Кулагина, И. Ю. Школьники: особенности развития [Текст] / И. Ю. Кулагина. М., 2011. – 450 с.
 16. Кулагина, И. Ю. Проблемы доминирующей мотивации в контексте теории деятельности А. Н. Леонтьева // Московская психологическая школа. История и современность [Текст] / Под ред. В. В. Рубцова. Т. 4. М., 2012.
 17. Леонтьев, А. Н. Избранные психологические произведения: в 2 т. / А. Н. Леонтьев. - М.: Просвещение, 1983. - Т. 1,2
 18. Липкина, А. И. Психологический анализ труда, вложенного в учение [Текст] / А. И. Липкина // Вопросы психологии. 2013. № 6.
 19. Лозоцева, В. Н. Формирование учебной мотивации школьников / В. Н. Лозоцева // Школа и производство. - 2004. - №4. - С. 23-36
 20. Маркова, А. К., Матис Т. А., Орлов А. Б. Формирование мотивации учения: Кн. для учителя. М., 1990. 192 с.
 21. Мартин, Д. Психологические эксперименты. секреты механизмов психики [Текст] / Д. Мартин. - СПб.: Прайм-Еврознак, 2014. - 480 с.
 22. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий: учебных пособий для общеобразовательных организаций. СПб.: Просвещение, 2020. 79 с.

23. Нюттен Ж. Мотивация, действие и перспектива будущего [Текст] / под ред. Д.А. Леонтьева. — М.: Смысл, 2014. — 608 с.
24. Ржавина Г.Н. Применение краеведческих материалов на уроках математики // Инновационные процессы в физико-математическом и информационно-технологическом образовании: сборник материалов / Киров: ООО «Типография «Старая Вятка»», 2018. С.60-61.
25. Рослова Л. О., Краснянская К. А., Квитко Е. С. Концептуальные основы формирования и оценки математической грамотности // Отечественная и зарубежная педагогика. 2019. № 4 (61). С. 58-79
26. Скурихина, Ю.А. Современный урок математики // Современный урок математики в условиях реализации ФГОС: сборник работ участников II межрегионального заочного конкурса. Киров, 2017. С. 5-8.
27. Степанов, В. Д. Активизация внеурочной работы по математике в средней школе : кн. для учителя / В. Д. Степанов. – М. : Просвещение, 1991. –80 с.
28. ФГОС основного общего образования [электронный ресурс] URL <https://fgos.ru/> (дата обращения 18.10.2020)
29. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс] URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/70291362/> (дата обращения: 18.10.2020)
30. Яковлева Т.П. Становление ценностно-личностной ориентации будущего учителя математики: монография. - КамГУ им. Витуса Беринга, 2013. — 220 с.