

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет начальных классов

Выпускающая кафедра теории и методики начального образования

Саламатова Наталья Дмитриевна
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

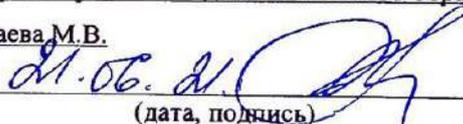
**НЕКОТОРЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИДЕОКОНТЕНТА
В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образования

Направленность (профиль) образовательной программы Начальное образование и русский язык

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. Кафедрой: кандидат педагогических наук, доцент
кафедры теории и методики начального образования
Басалаева М.В.

21.06.21 

(дата, подпись)

Руководитель: кандидат педагогических наук, доцент
кафедры теории и методики начального образования
Басалаева М.В.

21.06.21 

(дата, подпись)

Дата защиты 29.06.2021

Обучающийся: Саламатова Н.Д. 
(фамилия, инициалы) (дата, подпись)

Оценка

отлично
(прописью)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	
1.1. Сущность понятия «познавательный интерес».....	7
1.2. Возрастные особенности познавательного интереса у младших школьников.....	15
1.3. Методические особенности развития познавательного интереса у младших школьников на уроках математики.....	19
Выводы по главе 1	38
ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ АКТУАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	
2.1. Методика проведения констатирующего исследования актуального уровня сформированности познавательного интереса у младших школьников на уроках математики.....	40
2.2. Результаты исследования уровня сформированности познавательного интереса у младших школьников на уроках математики	46
2.3. Особенности включения видеоконтента в процесс развития познавательного интереса у младших школьников на уроках математики.....	51
Выводы по главе 2.....	68
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	70
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	72
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	76

ВВЕДЕНИЕ

Согласно Государственному Образовательному Стандарту Начального Общего Образования второго поколения, процесс обучения ориентирован на становление личностных характеристик младшего школьника, а именно: любознательный, активно и заинтересованно познающий мир; владеющий основами умения учиться, способный к организации собственной деятельности. [42] Всё это способы выражения познавательной направленности личности, в основе которой лежит «познавательный интерес».

Под познавательным интересом Ф.С. Савина, определяет особую избирательную направленность личности на процесс познания; её избирательный характер выражен в той или иной предметной области знаний. [35]

По мнению отечественного психолога Л.С. Выготского «познавательный интерес» – это естественный двигатель естественного поведения. [9]

Российский учёный Г.И. Щукина рассматривает «познавательный интерес», как избирательную направленность личности, обращённая к области познания, к её предметной стороне и самому процессу. [44]

В течении достаточно продолжительного количества времени, считается, что обладание поверхностными знаниями в области математики является одним из признаков образованного человека.

Но что же такое математика? Это наука о количественных отношениях и пространственных формах действительного мира, а также одна из особо важных жизненных областей знания человека, которая необходима для существования в цивилизованном обществе. [2]

Математика может представляться основой специальности работников, например, биологов, инженеров, экономистов, программистов и др. Им необходима более серьёзная подготовка, для это они изучают следующие дисциплины: математический анализ, высшая математика, дискретная

математика, математическая статистика, теория вероятности и др.

Но также математика представляется как учебная дисциплина, которая необходима в жизни человека. Каждый день люди решают задачи, не только предусмотренные, как средство обучения математики, но также бытовые, например, сколько нужно рулонов обоев, чтобы обклеить комнату; за какое время можно доехать от пункта а до пункта б с определённой скоростью; сколько нужно отдать денег за покупку; определение времени по часам.

При изучении математики развивается мышление. Младший школьник учится обобщать и выделять главное, анализировать и систематизировать данные, рассуждать и делать выводы.

Но перед обучающимися она представляется трудной, неинтересной и неважной наукой, и лишь единицы видят в ней таинственность. Поэтому возникает потребность в поиске новых методов и приёмов развития познавательного интереса у младших школьников на уроках математики.

Актуальность этой проблемы объясняется тем, что методика и практическая сторона обучения всё больше не соответствуют личности современного младшего школьника, что способствует поиску новых методов и средств воздействия на развитие познавательного интереса.

В современной психолого-педагогической литературе исследованием этой проблемы занимались Н.Ф. Талызина, А.М. Суховер, В.Я. Воронова и др.

Цель исследования: разработать комплекс рекомендаций, позволяющий использовать элементы видеоконтента, с целью развития познавательного интереса.

Объект исследования: процесс развития познавательного интереса у младших школьников на уроках математики.

Предмет исследования: актуальное состояние развития познавательного интереса у младших школьников на уроках математики и способы его изменения.

Для достижения сформулированной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Провести анализ психолого-педагогической и методической литературы по теме исследования;

2. Провести анализ литературы на предмет выявления методов и приёмов, направленных на развитие познавательного интереса у младших школьников на уроках математики;

3. Определить критерии, используемые для выявления актуального уровня сформированности познавательного интереса у младших школьников на уроках математики;

4. Составить диагностическую программу исследования;

5. Провести констатирующий эксперимент;

6. Провести статистическую обработку результатов исследования и представить их в виде таблиц и диаграмм;

7. Объяснить полученные результаты и убедиться, что гипотеза верна (или не верна);

8. Разработать комплекс рекомендаций, позволяющий использовать элементы видеоконтента, для развития познавательного интереса;

Гипотеза исследования: в процессе освоения начального курса математики у младших школьников преимущественно на среднем уровне сформирован познавательный интерес, который характеризуется следующими критериями:

1. Мотивационно - потребностный;

2. Регулятивно – эмоциональный;

3. Рефлексивно – оценочный;

Методы исследования: анализ психолого-педагогической литературы по теме исследования; констатирующий эксперимент.

Экспериментальная база исследования: Муниципальное Бюджетное

Учреждение «Средняя Школа № 98» г. Красноярск 4 «В» класса, приняло участие 26 человек.

Структура ВКР: введение, две главы, заключение, библиографический список, приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

1.1. Сущность понятия «познавательный интерес»

Познавательный интерес является важнейшей основой, состоящей из совокупности всех качеств личности, которая важна для дальнейшего развития человека. Чтобы разобраться в том, что такое «познавательный интерес», рассмотрим его составляющие «познание» и «интерес».

Изучение научной литературы показывает, что сущность понятия «познание» раскрывается по-разному:

– советский педагог Бим-Бадон в своём энциклопедическом словаре трактует «познание», как «творческая деятельность субъекта, ориентированная на получение достоверных знаний о мире»; [3]

– доктор педагогических наук Г.М. Коджаспирова утверждает, что «познание это обусловленный развитием общественно-исторической практики, процесс отражения и воспроизведения действительности мышления человека, результатом которого является новое знание о мире»; [16]

– лингвист С.И. Ожегов в своём толковом словаре поясняет «познание», как процесс приобретения знаний, постижения закономерностей объективного мира; [25]

– в новом педагогическом словаре «познание» определяется, как процесс отражения человеком действительности; [24]

– педагог А.С. Воронин в своём словаре термином по общей и социальной педагогике определяет «познание», как приобретение знания, постижение закономерностей объективного мира; [8]

По теории Платона существует две формы «познания» мира:

– чувственное познание - является первой ступенью знакомства человека с окружающей его средой, посредством восприятия информации через органы чувств;

– рациональное познание заключается в получении информации с помощью разума, с древних времён определяющий в себе три основные формы - понятие, суждение, умозаключение;

Во всех науках фундаментальными видами «познания» принято считать: обыденное (изучение мира в повседневной жизни), социальное (получение знаний о человеке и окружающем его социуме), научное (изучение мира, природных процессов, явлений и закономерностей), философское (изучение окружающей действительности и место человека в ней), художественное (изучение мира с помощью символов, образов и знаков).

Трактовка понятия «интерес» в исследуемой нами литературе, затронута большим количеством педагогов-учёных. Рассмотрим некоторые из них:

– в словаре С.И. Ожегова [26] «интерес» рассматривается как:

1. Особое внимание, желание вникнуть в суть, узнать, понять;
2. Занимательность;
3. Нужды, потребности;
4. Выгода, корысть;

– по мнению Л.И. Божович «интерес» - это потребность человека в знании, ориентирующем человека действительности; [6]

– доктор психологических наук В. А. Петровский в своих исследованиях рассматривает «интерес», как эмоциональное проявление потребностей человека; [27]

– французский философ Ж.Ж. Руссо говорил, что «интерес» – вот великий двигатель – единственный, который ведёт верно, и далеко; [13]

– профессор В.Н. Панкратов определяет «интерес», как устойчивую направленность личности, её деятельности, поступков и поведения относительно объекта потребности; [27]

– один из создателей деятельностного подхода С.Л. Рубинштейн рассматривает «интерес» как мотив, который действует в силу своей осознаваемой значимости и эмоциональной привлекательности;

– советский психолог Л.С. Выготский определяет «интерес», как установку или направленность на что-либо, вызывающую положительные эмоции;

По вышеперечисленным трактовкам невозможно не отметить, как варьируются значение понятия «интерес» - от сочувствия другому человеку, до возбуждения внимания, связанное с чем-то значимым и привлекательным.

Интересы человека довольно разнообразны, что позволяет разделять их на виды.

В своих исследованиях А.Г. Ковалёв выдвигает следующую классификацию «интересов»:

– по содержанию: материальный, общественно-политический, познавательный, читательский, спортивный, эстетический;

– по предмету: непосредственный т.е. интерес к самому процессу деятельности (познанию); опосредствованный т.е. интерес к результату деятельности;

– по уровню действенности: пассивные и активные;

– по объёму: широкий и узкий;

– по глубине: глубокий и поверхностный;

– по устойчивости: устойчивый и неустойчивый;

С точки зрения интереса к учению и получению знаний А.К. Маркова рассматривает следующие виды:

– широкий;

– планируемый;

– результативный;

– процессуально-содержательный;

- учебно-познавательный;
- преобразующий;

Одной из важнейших областей интереса для изучения в психологии и педагогике был и остаётся познавательный интерес. Он обладает всеми функциями интереса: является психическим образованием, носит избирательный характер, а также характеризуется наличием интеллектуальных и эмоционально-волевых процессов.

Проблемой познавательного интереса занимались следующие учёные, педагоги и психологи: А.Г. Архипова, Л.И. Божович, В.Б. Бондаревская, Л.Г. Вяткин, Н.Ф. Добрынин, А.Г. Ковалев, А.К. Маркова, Н.Г. Морозова, С.Л. Рубинштейн, В.А. Сухомлинский, Г.И. Щукина и другие.

При анализе научной литературы нами было замечено, что познавательный интерес можно изучать и рассматривать с разных сторон.

Член-корреспондент Академии наук СССР С.Л. Рубинштейн считает, что «познавательный интерес» — это особая избирательная тенденция личности на процесс познания, характер которой выражается в какой-либо определённой области. [38]

Советский психолог Л.С. Выготский описывает, что «познавательный интерес» — это естественный двигатель детского поведения и является верным выражением совпадения деятельности ребёнка с его органическими потребностями. [9]

Доктор педагогических наук Б.П. Есипов рассматривает «познавательный интерес», как интегральное образование личности, которое состоит из отдельных психических процессов и субъективных (объективных) связей человека с окружающим его миром, выраженных в отношениях.

Советский учёный и дефектолог Н.Г. Морозова определяет «познавательный интерес», как эмоционально-познавательное отношение человека к миру. [23]

Кандидат педагогических наук Ф.С. Савина считает, что

«познавательный интерес — это особая избирательная направленность личности на процесс познания. Избирательный характер выражен в той или иной предметной области». [39]

Доктор педагогических наук В.А. Слостёнин утверждает, что «познавательный интерес - это внутренняя движущая сила учения, проявляющаяся в целенаправленном состоянии школьника, обусловленном знаниями, умениями, опытом творческой деятельности, характеризующаяся потребностью в знаниях, готовностью к активному познанию как деятельность, приносящая удовлетворение». [41]

По мнению Г.И. Щукиной, «познавательного интерес» - это избирательная направленность личности, обращённая к области познания, к её предметной стороне и самому процессу овладения знаниями. [45]

По мнению В.С. Ильина, А.Н. Леонтьева, М.В. Матюхина и других педагогов-психологов «познавательный интерес» рассматривается, как сильнейший мотив учения. С этой точки зрения познавательный интерес имеет ряд преимуществ по сравнению с другими мотивами:

- обладает бескорыстным характером;
- раньше и наиболее ясно осознаётся младшими школьниками;
- наиболее предпочтителен младшими школьниками, чем другие мотивы обучения;
- развивается и взаимодействует в среде других мотивов;
- существенно влияет на характер, силу, протекание, результат деятельности;
- не исчезает по окончании времени деятельности;

Предметом познавательного интереса является существенное отличительное свойство человека, а именно познание окружающего мира не только с целью биологической и социальной потребности, но и стремления отражать в сознании причинно-следственные связи, противоречия,

закономерности.

Познавательный интерес обладает сложнейшей структурой, которую составляют как объективные и субъективные связи человека с окружающим миром, которые выражены в отношениях, так и отдельные компоненты.

Рассмотрим предполагаемые Г.И. Щукиной содержательные компоненты «познавательного интереса»:

– интеллектуальный компонент: развитие операций мышления (обобщение, сравнение, анализ, синтез) и активное оперирование полученными знаниями и умениями, и стремлением предавать их другим;

– эмоциональный компонент: положительное и предпочтительное отношение к объектам и явлениям действительности, а также внешние эмоциональные реакции, например, мимика, речь, активное поведение;

– регулятивный компонент: «целенаправленное стремление принятия решений, преодоления трудностей и развития рефлексивных способностей, направленных на самооценку и самоконтроль»; [40]

– творческий компонент: автономное применение ранее усвоенных методов и приёмов в новых и нетрадиционных ситуациях;

По своей природе познавательный интерес выражается в своём развитии состояниями и стадиями.

Изучая психолого-педагогическую литературу, нами были найдены классификации стадий развития познавательного интереса. В исследованиях Г.И. Щукиной, Н.Г. Морозовой и других педагогов-психологов прослеживаются общие стадии развития познавательного интереса:

1. Любопытство – стадия, возникающая за счёт внешних обстоятельств, привлекающих внешними обстоятельствами. Не обладает свойством занимательности так как, является начальной ступенью.

2. Любознательность – стадия, характеризующаяся стремлением человека, познать истину за гранью увиденного. Наблюдаются живые, яркие

когнитивные эмоции: удивление, радость познания, удовлетворённость деятельностью.

3. Познавательный интерес – стадия, при которой личность интересуют связи объектов и явлений, что расширяет границы поиска информации.

4. Теоретический интерес (стойкий познавательный интерес) – стадия активного воздействия человека на окружающий мир, его переустройство, что напрямую связано с мировоззрением человека, с его убеждениями в силе и возможностях науки. Человек выступает как деятель, субъект, личность.

Стоит отметить, что данную классификацию разделяют не все исследователи, так как выделенные ступени развития условные, но признаки стадий «любопытство» и «любопытность» остаются общепризнанными.

Доктор педагогических наук В.Б. Бондаревский представляет в своих исследованиях следующие этапы развития познавательного интереса: «всё начинается с занимательности изложения, которая будит любопытство, любопытность и пробуждающийся интерес к предмету, который рождает потребность в знании». [5]

В своей статье М.С. Якимова указывает три стадии развития познавательного интереса. «Первая стадия интерес-переживание, которая меняется при соответствующих условиях в мотивах деятельности. Вторая стадия интерес-направленность способствует тому, чтобы школьник смог самостоятельно осмыслить, оценить объект своего интереса. Третья стадия интерес-потребность, указывает на изменение интереса в устойчивую личностную характеристику». [14]

Советский психолог А.В. Лебедева выделила три уровня развития познавательного интереса: «уровень фактов и репродуктивной деятельности, в котором интерес лежит на поверхности отдельных фактов; уровень выделения существенных связей и стремлений к поисковой деятельности, требующий поиска, догадки, активного оперирования имеющимися знаниями; уровень выявления существенных закономерностей и глубоких причинно-

следственных связей, сопряжённый с элементами исследовательской творческой деятельности, с приобретением новых и совершенствованием прежних способов учения». [19]

По мнению Н.К. Постниковой этапы развития познавательного интереса заключаются: «в возникновении эпизодических и кратковременных интересов, которые основаны на восприятии яркого в предметах и явлениях; в расширении познавательных интересов за счёт увеличения внимания младших школьников к наибольшему количеству внешних признаков, единичных фактов; в углублении познавательных интересов в результате стремления учащихся к обучению и систематизации фактов, явлений, к проникновению вглубь их содержания и установлению причинных связей; в устойчивом проявлении интереса в познавательной деятельности». [35]

В процессе развития познавательного интереса все ранее указанные ступени классификаций представляют собой сложнейшие связи и сочетания.

Познавательный интерес проявляется во всех областях познавательной деятельности человека, например, исследование различных сторон предметного мира; углубление знаний в определённой области познания.

Из этого можно сделать вывод, что объектом познавательного интереса является сам процесс познания, который стремится проникнуть в сущность явления, познанием научных и теоретических основ.

В рамках данного исследования мы будем рассматривать особую направленность познавательного интереса младших школьников – интерес к научному познанию.

Под научным познанием понимается вид познавательной деятельности, который направлен на выработку истинных знаний о действительности, открытие объективных законов, на основе обобщённых реальных фактов.

Особенностями научного познания являются: системность, достоверность, обоснованность, доказательность, проверяемость, универсальность, объективность знаний, использование специальных методов

и способов познавательной деятельности.

В научном познании выделяются два уровня:

1. Эмпирический уровень - выявление очевидных фактов, видимых в результате описания предметов и явления. В его основе лежит чувственное познание – ощущение, восприятие, представление. Главной задачей является описание, сбор и выделение отдельных фактов о предметах и явлениях.

2. Теоретический уровень - выявление фундаментальных знаний, познание сущности процессов и явлений, которые не поддаются наблюдению. В его основе лежит рациональное познание – понятие, рассуждение, умозаключение и выводы. Главной задачей является обобщение фактов, выявленных на эмпирическом уровне, объяснение явлений, установление закономерностей и получение новых знаний.

Таким образом, анализ психолого-педагогической литературы подтвердил многослойность и сложность познавательного интереса. Он рассматривается, как потребность и отношение личности; совокупность психических процессов; мотив деятельности.

1.2. Возрастные особенности познавательного интереса у младших школьников

В отечественной периодизации развития психологи и педагоги выделяют младший школьный возраст в период с 6-7 до 9-10 лет. В зарубежной литературе этот промежуток времени называют «среднее детство», который имеет возрастные рамки от 6 до 12 лет. В этот период осуществляется смена образа жизни ребёнка – он поступает в школу. У него приобретает новый социальный статус «ученик». Появляются иные потребности и задачи, меняются ценности, образ жизни, начинается перестройка всех его познавательных процессов. Это связано с тем, что обучающиеся включаются в новые для него условия и системы межличностных отношений, требующих приобретения новых психических

качеств. Ребёнок начинает изучать и усваивать основы модели общественного сознания – науки, морали, искусства, права, которые напрямую связаны с теоретическим сознанием и мышлением людей. Ведущей деятельностью младшего школьного возраста становится учебная.

Российский психолог Б.С. Волков определяет «учебную деятельность», как систематическое и целенаправленное усвоение знаний, способов действий и развития самого ученика. [7]

Доктор психологических наук Д.Б. Эльконин считает, что учебная деятельность: «это специфический вид деятельности, направленный на самого обучающегося как её субъекта в плане развития, формирования, совершенствования его личности через осознанное, целенаправленное присвоение им общественного опыта в различных видах, формах общественно полезной познавательной, теоретической и практической деятельности». [46]

Учебная деятельность уникальна. Её субъект и предмет совпадают, так как она направлена на самого младшего школьника, на его развитие, формирование как личности за счёт осознанного, целенаправленного освоения глубоких системных знаний, отработку умений и навыков.

Одним из важнейших условий эффективности и успешности в учебной деятельности, является развитие познавательного интереса у младших школьников.

Стоит отметить, что познавательный интерес включает не только интерес к познанию. Он находится в симбиозе с уже накопленными фактами, что способствует связи с памятью, которая сохраняет знания. Движущей силой этого феномена является мышление и воображение, которые позволяют понять и предусмотреть результаты, проявить самостоятельность в той или иной деятельности. Восприятие младших школьников неустойчивое и неорганизованное, но и в тот же момент остро и свежо. Внимание произвольное, неустойчивое и ограничивается в объёме. Мышление у младших школьников переходит от эмоционально-образного к абстрактно-

логическому. Дети обращают внимание, на мелкие детали объекта, как он меняет свой вид в процессе преобразований, и с помощью логических рассуждений согласуют эти различия во внешнем виде. Огромное значение в познавательной деятельности имеет память. На начальной ступени обучения естественные возможности учеников очень велики так как мозг обладает пластичностью, которая непосредственно облегчает процесс запоминания информации. Однако младшие школьники не умеют распоряжаться своей памятью и подчинять её непосредственным задачам обучения.

В первый год обучения, младших школьников привлекают внешние атрибуты школьной жизни, например, портфель, канцелярия. Но в силу возрастных особенностей они очень любят учиться. Процесс обучения ставят выше, чем перемена, возникает желание сократить каникулы.

Младших школьников значительно больше интересуют знания, требующие интеллектуального напряжения, например, постепенное усложнение содержания учебного предмета. Рассмотрим один из примеров - переход от написания палочек и элементов цифр к самой цифре, так как им хочется научиться писать правильно и красиво.

Отсюда следует вывод, что познавательные интересы обучающихся возникают в частности из-за занимательности и активно поддерживаются ею.

В этот период характерна недифференцированность интересов, которая проявляется в равноправном отношении ко всем учебным предметам. Но некоторые младшие школьники уже могут выделять любимые предметы и пояснять почему интересен именно этот учебный предмет.

В первую очередь, познавательные интересы младших школьников в большей степени нацелены на отдельные феномены и случаи, так как не обладают ограниченностью знаний. Учебные предметы не выступают для них в своем специфическом содержании. Только лишь при постепенном увеличении знаний, начинает разворачиваться научное содержание учебного предмета. В связи с этим происходят изменения в характере учебных

интересов школьников.

В этот период младший школьник задаётся вопросом «что это такое?», но с дальнейшим развитием типичными вопросами становятся «почему?», «как?».

К особенностям познавательных интересов, обучающихся так же можно отнести подражательность, кратковременность и непостоянство.

Во втором классе происходит резкое повышение интереса к качеству и результату учебной деятельности. Обучающихся интересует содержание того, что они изучают, а так же новые способы и приёмы решения поставленных задач.

С третьего года обучения познавательные интересы младших школьников дифференцируются. Но не зависимо от этого, как правило, они обладают характером эпизодичности, так как возникают в определённой ситуации, чаще всего это происходит во время урока, и как показывает практика всегда угасают по его окончанию, удовлетворив тот самый эпизодический интерес.

Познавательный интерес учащихся третьих и четвёртых классов направлен на научное содержание учебного предмета, преподаваемого в школе, их начинает интересовать объяснение фактов и установление причинно-следственных связей.

К концу начального курса обучения, у детей начинает возникать избирательный интерес к отдельным учебным предметам. Но стоит отметить, что у некоторых учащихся он может приобретать характер относительной устойчивости, выражающейся в том, что младшие школьники по собственной инициативе начинают изучать научно-популярную литературу по этому предмету. Такого рода интерес лишь зарождается в младших классах школы. Более частым явлением он становится в подростковом и старшем школьном возрасте.

По мнению В.В. Давыдова, «у младших школьников так же

определяются подлинными познавательными интересами, в том случае, когда ребёнок стремится получить не просто тот или иной конкретный по своей сути частный результат, а найти общий способ получения всех результатов данного типа». [36].

В целом осуществлённый нами теоретический анализ позволяет сделать вывод, что исследуемое нами явление объясняется и определяется множеством познавательных процессов.

1.3. Методические особенности развития познавательного интереса у младших школьников на уроках математики

Как нам уже известно, по раннее исследованной психолого-педагогической литературе, познавательный интерес не приобретается с рождения, а требует развития.

В Толковом словаре Ожегова под «развитием» понимается:

1. Процесс закономерного изменения, перехода из одного состояния в другое, более совершенное;
2. «Переход старого качественного состояния к новому, от простого к сложному, от низшего к высшему»;
3. Степень сознательности, просвещённости, культурности; [25]

В словаре профессионально-педагогических понятий «развитие» определяется как направленное, закономерное изменение, в результате которого возникает новое качественное состояние объекта т.е. его состава или структуры. [36]

Так же под развитием понимается процесс становления и формирования личности человека, совершенствования его качеств (интеллектуальных, нравственных, эстетических) под влиянием внешних и внутренних управляемых и неуправляемых социальных и природных фактов, в числе которых целенаправленное обучение и воспитание играют ведущую роль.

Развитие познавательного интереса в процессе обучения может быть реализовано по двум линиям: через предметное содержание учебного предмета или через создание определённой организации познавательной деятельности.

При организации деятельности направленной на развитие познавательного интереса младших школьников, необходимо учитывать и соблюдать следующие особенности:

- глубокий продуманный отбор содержания учебного материала, который является важнейшим звеном формирования интереса к учению;

- эмоциональная атмосфера в процессе обучения должна быть благоприятной и положительной так как она напрямую связана с активностью младших школьников и их коммуникаций во время урока;

- процесс обучения должен проходить на соответствующем уровне развития младшего школьника;

- процесс обучения должен проходить с опорой на активную мыслительную деятельность младшего школьника;

- переход учебного материала должен проходить от простого к сложному, от известного к неизвестному; [18]

- процесс обучения должен сопровождаться наглядностью;

Но не всё содержимое в учебном материале может быть интересно обучающимся. И тогда выступает важный источник познавательного интереса – процесс деятельности.

Чтобы возбудить желание узнавать, искать, необходимо развивать потребность обучающегося заниматься познавательной деятельностью, поэтому сам процесс обучения должен содержать в себе положительные заряды интереса. Для этого в педагогической практике применяются различные методы и приёмы обучения, способствующие формированию познавательного интереса.

Методы обучения – «это система последовательных, взаимосвязанных действий учителя и учащихся, обеспечивающих усвоение содержания образования, развитие умственных сил и способностей учащихся, овладение ими средствами самообразования и самообучения». [10]

Единой классификации методов обучения нет, так как каждый автор в основу кладёт свои принципы. Рассмотрим некоторые из них:

– по уровню активности: пассивные – восприятие информации через органы чувств без участия в деятельности (лекция, объяснение, демонстрация, наблюдение); активные – самостоятельная работа учащихся (практический метод, дидактическая игра);

– по источнику получения знаний: вербальные методы – источник знания устная или письменная речь (рассказ, беседа, дискуссия, работа с книгой); наглядные методы – источник знания наблюдение за явлениями, предметами. (метод демонстрации и метод иллюстрации); практические методы – знания формируются в процессе практической деятельности (упражнения, практические и лабораторные работы);

– по характеру дидактической цели: методы приобретения новых знаний; методы формирования умений и навыков; методы применений знаний; методы закреплений и проверки знаний, умений, навыков;

– по характеру познавательной деятельности учащихся: «объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, проблемного изложения, частично-поисковые, исследовательские методы»; [44]

По мнению Г.И. Щукиной, все методы и приёмы формирования познавательного интереса у младших школьников должны характеризоваться положительными эмоциями к окружающей действительности и наличием мотива, идущего от самой деятельности.

В процессе обучения одним из эффективных методов вызвать интерес, является введение занимательных приёмов. Рассмотрим некоторые из них.

Приём «Удивляй». Всем хорошо известно, что ничто так не привлекает

внимания и не стимулирует мыслительную деятельность, как удивление. Это когнитивное состояние, вызванное сильным впечатлением от чего-то необычного, непонятного. Удивляясь, младший школьник стремится узнать и раскрыть тайну того, что вызвало у него эти эмоции.

Используя этот приём в педагогической практике, важно чтобы учитель находил такой угол зрения, при котором обыденное и простое становится удивительным для младших школьников. Например, составляя задачу о совах, дети испытывают удивление от того факта, что одна сова за год уничтожает одну тысячу мышей, которые за год поедают тонну зерна, и проживая 50 лет, сова сохраняет нам более 50 тонн хлеба.

Данный приём подводит сознание младших школьников к тому, что у бытовых, обыденных и часто повторяющихся явлений, окружающей нас среды, множество удивительных сторон, о которых он сможет узнать, лишь познавая этот мир.

Приём «Фантастическая добавка». Младшие школьники любят фантазировать, поэтому необходимо давать им эту возможность и в процессе обучения. Например, сочинение фантастических математических историй. Рассмотрим один из возможных вариантов: летающая тарелка с инопланетянами рода «Байвули», славившиеся своими щупальцами, приземлилась на участок школы №1256. Самый смелый байвулинин вызвался притворится одним из учеников, чтобы разузнать, куда они попали. Он пришёл в школу и зашёл в кабинет 1Е класса, в котором проходил урок математики. Учитель, увидев нового ученика, попросила выйти байвулинина к доске составить задачу по картинке и решить её. Но выйдя к доске, он делает ошибки в решении задачи, писав « $1+1=10$ ». Весь класс хохотал над ним. Расскажи почему?

Приём «Отсроченная отгадка». Суть приёма заключается в том, что учитель в начале урока даёт загадку, например, какой-то малоизвестный или странный факт, ответ на который можно узнать в процессе урока, работая с

новым материалом.

Приём «Ассоциации на доске». Задача учителя на доске зарисовать или написать основное понятие, которое обучающиеся должны проанализировать. Затем просит учащихся перечислить признаки этого явления или ассоциации, которое оно у них вызывает. Обязательным условием является наличие общих букв с основным понятием. Например, возьмём за основное понятие «прямоугольник». Дети подбирают к нему синонимы, антонимы, прилагательные, глаголы, которые, по их мнению, с ним связаны. Все ассоциации записываются на сторонах прямоугольника. После этого учитель предлагает учащимся из каждой группы отобрать три характерные особенности для этой фигуры. Примерные ответы младших школьников: фигура, математика, углы, периметр, площадь, прямой, книга, окно, диагональ и др.

Приём «Источники информации». Суть приёма заключается в том, что младшим школьникам раздаются статьи из газет, журналов или работа с популярными сайтами, в которых размещается информация, касающаяся темы урока. Например, младшим школьникам предлагается рассмотреть журнал «За рулём» или сайт www.drom.ru, которые посвящены автомобилям и их анализу, что можно будет использовать для дальнейшей работы при решении задач на скорость движения.

Приём «Мозговой штурм». Суть приёма заключается в коллективной творческой работе, цель которой является решение определённой сложной проблемы. [40] Его можно использовать при решении математических задач. Ниже предоставляем алгоритм работы и координирования при «Мозговом штурме» (рис. 1).

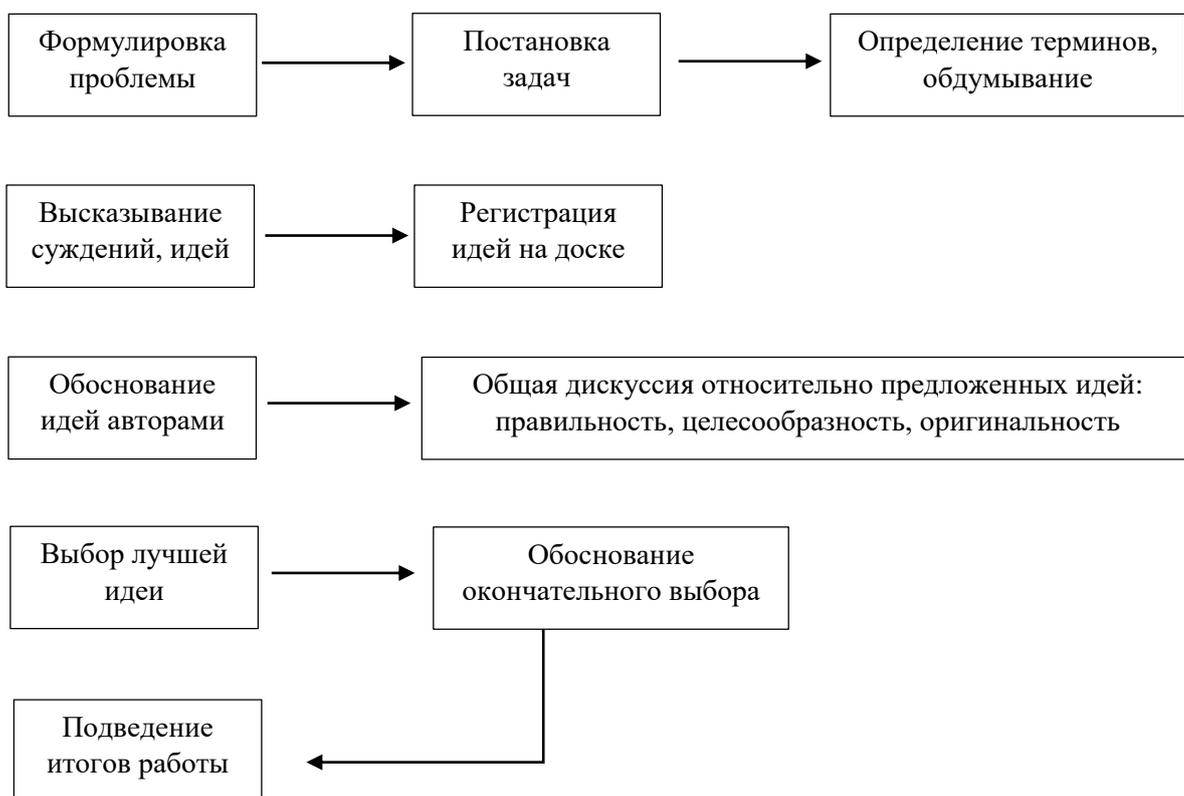


Рис. 1. Мозговой штурм. Алгоритм работы

Учителя в своей педагогической практике, при организации познавательной деятельности младших школьников, чаще всего используют метод создания ситуации успеха. Основная идея метода заключается в том, чтобы придать обучающемуся большей уверенности, осознание собственного роста и мотивации в изучении учебного материала. Учитель подбирает упражнения с учётом того, чтобы младшие школьники, которые испытывают трудности и нуждаются в поддержке, сначала изучали и выполняли доступные для них задания, а потом переходили к более сложным. Ситуация успеха так же может создаваться с помощью поощрения промежуточных результатов.

Современная дидактика, обращается к игровым формам работы в процессе обучения, выделяя в них возможность: эффективной организации взаимодействия педагога и обучающихся; продуктивной формы взаимодействия с элементами соревнования; неподдельного интереса.

Во время участия в играх на уроках математики, младшие школьники незаметно для себя выполняют различные упражнения, в которых им

приходится решать задачи, тренироваться в устном счете, сравнивать множества и многое другое.

В своём развитии игры эволюционируют от предметных к ролевым, и от ролевых к дидактическим.

В педагогическом словаре Е.А. Коняевой «дидактическая игра» рассматривается, как игра с правилами, упражнениями, дидактическим оборудованием и материалами. [17]

Дидактическая игра по сравнению с обычной игрой обладает существенными признаками: наличие чётко поставленной цели обучения, которая соответствует педагогическому результату; правила, определяющие дальнейшую деятельность и поведение обучающихся в процессе игры; игровые действия, регламентируемые правилами игры и способствующие познавательной активности младших школьников; познавательное содержание; результат;

Педагог В.Г. Коваленко в своей книге «Дидактические игры на уроках математики», рассматривает «дидактическую игру», как не самоцель на уроке, а как средство обучения и воспитания. [15]

Включая в учебную деятельность дидактические игры, у детей развивается познавательный интерес к предмету, наблюдательность, умение видеть необычное в знакомых вещах. При этом готовит учащихся, как к учению, так и к труду, сама, являясь учением и трудом. Дидактические игры включаются непосредственно в содержание занятий, как одно из средств реализации поставленных задач.

Все дидактические игры можно разделить на следующие виды:

- сюжетно-ролевые и игры-упражнения;
- коллективные, групповые и индивидуальные;
- наглядные (с демонстрационными или раздаточными материалами) и словесные (игры-загадки, игры на составление высказываний);

– требующие исполнительской деятельности (выполнение действий по образцу). Например, «Составим узор»;

– требующие воспроизведения действий, направлены на формирование навыков сложения и вычитания. Например, «Лучший космонавт», «Математическая рыбалка»;

– игры, с помощью которых дети изменяют примеры и задачи в другие, логически связанные с ними. Например, «Математическая эстафета», «Цепочка», «Арифметический забег», «Проверь Угадайку»;

– игры, в которых включены элементы творчества и поиска. Например, «Загадки Веселого Карандаша», «По какой тропинке ты пойдёшь?»; [33]

Далее представляем для рассмотрения примеры дидактических игр, которые возможно использовать на уроках математики.

Дидактическая игра «Цепочка». Младшие школьники по цепочке друг за другом выходят к доске, решая примеры. Один ученик решает до тех пор, пока не ошибётся. За каждый правильный ответ обучающемуся ставится один балл. Выигрывает тот, кто набрал наибольшее количество баллов. Примеры составлены таким образом, что найденное неизвестное предыдущего примера должно быть вставлено вместо неизвестного следующего и так далее. (рис.2)

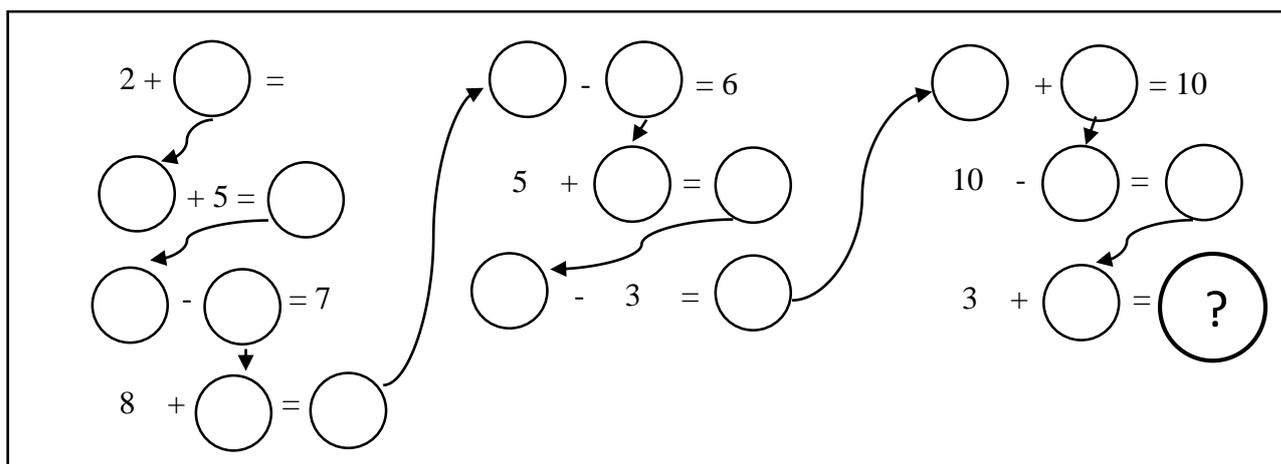


Рис. 2. Задание для дидактической игры «Цепочка»

Дидактическая игра «Определи на глаз». К доске вызываются три ученика, перед которыми стоит задача, сначала определить на глаз, какая ломанная длиннее (рис.3), а потом проверить себя с помощью линейки. Параллельно записывая свои результаты на доску. Выигрывает тот ученик, которой более точно определил длину ломанной.

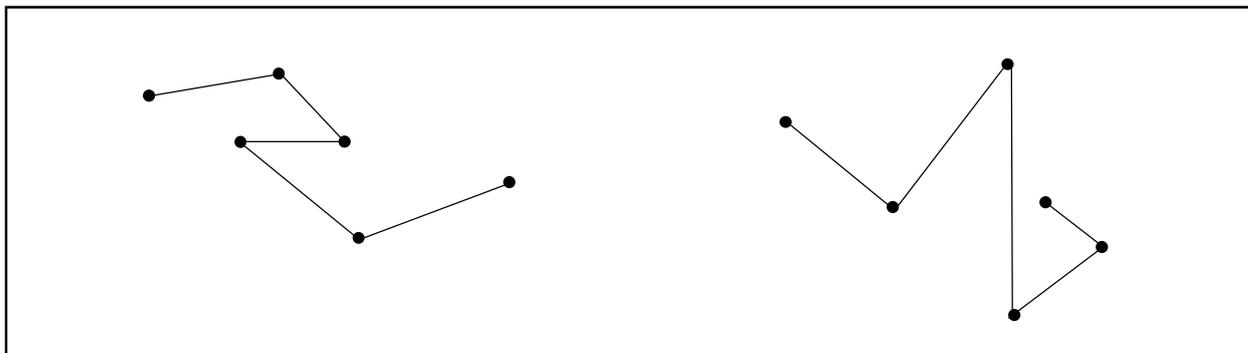


Рис. 3. Ломанные линии

Дидактическая игра «Турнир». В игре участвуют два ученика, которые соревнуются в своих знаниях, по определённой теме. Перед началом турнира, участникам предлагается бросить жребий, чтобы определить, кто первый начинает задавать вопрос своему противнику. Если соперник отвечает правильно, то он сам задаёт вопрос. Турнир продолжается до тех пор, пока кто-то из них даст неправильный ответ или не сможет задать вопрос. Побеждает тот, кто последним дал правильный ответ или задал вопрос, оставшийся без ответа.

Дидактическая игра «Шаг за шагом». Вызывается один или несколько добровольцев, задача которых шагая к доске, на каждый шаг называть термин, математические действия, которые были изучены ранее на уроках. Пример проведения игры на уроке, который направлен на повторение материала по таблице умножения. Троице ученикам предлагается пройти от одной стены до другой, рассказывая таблицу умножения на 2, 4, 5. Например, первый шаг $2 * 1 = 2$, второй шаг $2 * 2 = 4$, третий шаг $2 * 3 = 6$ и так далее.

Дидактическая игра «Загадки». Учитель или обучающиеся загадывают загадки классу. Задача отгадать загадку. Например, «я – тире в грамматике, а

кто я в математике?», «чтобы сумму получить, нужно два числа...?», «три вершины, три угла, три сторонки – кто же я?»).

Так же в педагогической практике довольно часто используются «игры-путешествия». Это познавательный, многоэтапный турнир-викторина, по которой путешествуют младшие школьники в определённой последовательности. Она является уникальным средством воздействия, так как остаётся интересной человеку любого возраста. Игры-путешествия могут быть разные и по форме, и продолжительности.

Например, долговременные, которые проводятся от одного месяца до года и кратковременные, которые проходят от 1-го часа и до одного дня.

Уже на этапе объявления названия и задач игры-путешествия, должны быть слова, которые вызывают интерес у обучающихся, например, «Покоряем TikTok», «В бухгалтерии завода по производству Simple Dimple» и другие.

При организации игры-путешествия используется множество способов раскрытия познавательного содержания, которая сочетается с игровой деятельностью: постановка задач, пояснение способов решения, разработка маршрута прохождения, поэтапное решение задач.

Двадцать первый век – это век высоких технологий. Современные дети живут в мире электронной культуры. Поэтому меняется роль учителя – он становится координатором информационного потока. Отсюда следует, что педагог должен владеть современными методиками и новыми технологиями, чтобы общаться с ребёнком на одном языке и поддерживать познавательные интерес к изучаемым предметам. Для этого используются ИКТ, которые выступают, как вспомогательный элемент учебного процесса, а не основной. Они позволяют повысить эффективность преподавания, но и более рационально распределить время.

Рассмотрим варианты использования ИКТ, способствующие развитию познавательного интереса. Первое что хотелось бы отметить это техническое оснащение класса. На сегодняшний день большая часть образовательных

учреждений оборудованы компьютерами, интерактивными досками, выходом в сеть Интернет, аудио и видеосистемами. Это позволяет реализовывать самые разные задумки и потребности учителя в образовательном процессе, а также визуализировать предлагаемую информацию младшим школьникам.

Визуализация в математике даёт более полное описание понятий, возможность показывать глубинные связи между свойствами математических объектов, делает возможным мысленно оживить абстрактные идеи. В рамках ИКТ выделяют следующие способы визуализации данных: графики, диаграммы, таблицы, блок-схемы, карты и картограммы, инфографика, интеллект-карты, различного рода презентации, видеоконтент.

Для реализации выше перечисленных способов представления данных, учителя могут использовать такие программы и онлайн-сервисы как: canva, google сервисы, microsoft office, disagnсар и другие.

ИКТ используются в качестве дидактического средства обучения. Например, создание дидактических пособий и игр, проектирование разного рода заданий, разработка и применение готовых пособий. Для этого существует большое количество электронных образовательных ресурсов. Рассмотрим некоторые из них:

- LearningApps. Самый популярный и удобный в использовании сервис, который имеет свою базу уже готовых упражнений и шаблонов;
- Purpose Games – это бесплатный сервис, который даёт возможность создавать упражнения такого рода как: текстовые викторины, интерактивные таблицы, выделение «горячих зон» и другие;
- Scratch – онлайн-сервис, с помощью которого есть возможность программировать собственные интерактивные истории, упражнения и задания;
- Emaze – онлайн-сервис, направленный на создание интерактивных презентаций;

– DigiPuzzle – онлайн-сервис, который предлагает большое количество дидактических игр, направленных на то, чтобы помочь детям закрепить практические навыки;

– Animaker – онлайн-сервис, который позволяет создавать видео с анимацией всего за несколько щелчков мыши;

– Etreniki – онлайн конструктор учебных тренажёров, которые получают на сайте свой уникальный код и доступен всем желающим;

– IQША- онлайн-сервис, который предоставляет специально разработанные для начальных классов программы (развивающие задания и игры), дополняющие школьную.

Так же некоторые учителя в своей педагогической практике, включают в учебный процесс онлайн игры. Например, в недавно вышедшей игре Red Dead Redemption 2 Online проходил урок в форме беседы возле костра. Где учитель и обучающиеся общались с помощью Zoom.

Ещё один пример использования онлайн игр, на уроке математики – это изучение куба в minecraft.

Стоит отметить, что в образовательный процесс так же включается использование мобильных приложений, которые можно демонстрировать на интерактивной доске во время урока с помощью Blue Stacks. Перечислим некоторые из них:

– «МатематМозг-тренировки мозга»;

– «Фиксики. Математика для детей»;

– «Math learner: математика»;

– «LogicLike: Логические задачи»;

Но не смотря на внедрение компьютерных технологий, в процессе обучения остаётся востребованный традиционный метод – создание проблемной ситуации.

Сущность проблемного обучения исследователи видели в получении

обучающимися знаний не в готовом виде, которые предназначены лишь для заучивания, а в поиске истины самим обучающимся. «В таком обучении процесс усвоения знаний учащимися повторяет основные этапы научного поиска, актуализирует у школьников познавательный интерес и самостоятельность». [21]

В сфере образования определяется две точки зрения на создание проблемной ситуации. Первая регламентирует то, что не следует создавать искусственные проблемные ситуации, так как они должны вытекать естественным образом из учебного материала. А вторая, что проблемные ситуации могут носить методический характер и создаваться независимо от существующих противоречий. Рассмотрим некоторые приёмы создания проблемной ситуации:

– проблемная ситуация «с удивлением» - суть приёма заключается в создании противоречия между двумя и более положениями или между житейским представлением и научным фактом. Реализация: столкновение разных мнений учеников вопросом или практическим заданием; предъявить научный факт сообщением, экспериментом или наглядностью. Например, младшие школьники выполняют вычисления двумя способами, приводящим к одинаковым выражениям, но различным результатам. 1 способ: из числа 6 вычесть 2 и к полученной разности прибавить 4: « $6-2+4=8$ ». 2 способ: к числу 2 прибавить 4 и из числа 6 вычесть полученную сумму: « $6-2+4=0$ »;

– проблемная ситуация «с затруднением» - суть приёма заключается в необходимости выполнить задание учителя. Типы заданий: невыполнимое вообще; не сходное с предыдущим; невыполнимое, но сходное с предыдущим;

– побуждающий диалог - суть приема заключается в выстраивании ученику вопросов и заданий, которые постепенно приводят обучающегося к формулировке темы урока;

Формированию познавательного интереса способствует создание ситуаций, которые включают обучающихся в творческую деятельность.

Творчество является одной из значимых причин развития познавательно интереса. Для этого педагоги внедряют в процесс обучения внеурочную деятельность. Она определяется, как целенаправленная образовательная деятельность, которая организуется в свободное от уроков время, с целью создания условий для проявления самостоятельности и инициативы школьников; развития личности младшего школьника и познавательного интереса к учебному предмету; передача опыта, знаний, умений и навыков.

Внеурочная работа по математике является одной из важнейших частей работы по формированию познавательного интереса к учебному предмету.

Достаточно хорошо организованная работа расширяет возможности в углублении знаний, в совершенствовании умений и навыков анализа, в расширении математического кругозора, а так в развитии творческого потенциала.

Внеурочная деятельность может быть организована в нескольких направлениях: познавательной, игровой, проблемно-оценочной.

Существуют множество форм проведения внеурочной работы с младшими школьниками, например, математический кружок, факультатив, математическая газета, научно-исследовательская работа, математические олимпиады, математические вечера, доклады, конференции и многое другое.

Не последнее место во внеурочной деятельности занимает научно-исследовательская деятельность.

Научно-исследовательская работа – это особый вид деятельности, которая позволяет на основе теоретических и практических знаний, умений и навыков решать теоретические, творческие и научные проблемы разной степени сложности и трудности.

Младший школьный возраст является идеальным этапом вхождения в эту сферу деятельности так как закладывается фундамент, для дальнейшего развития. Включая учащихся в научную и экспериментальную работу, педагог развивает природные способности, создаёт условия для саморазвития и

творческого самосовершенствования, что значительно повышает познавательный интерес.

Организовывая такой вид деятельности необходимо учитывать возрастные психолого-физиологические особенности младших школьников.

Учёные и педагоги выделяют следующие виды научно-исследовательских работ:

– составляющие учебного процесса (реферат, доклад, практические работы, метод проектов);

– дополнение к учебному процессу (факультативы, творческие конкурсы);

– «параллельные процессу обучения (олимпиады, турниры, конкурсы)»; [12]

Рассмотрим один из них более подробно – метод проектов.

Метод проектов — «это совместная деятельность учителя и обучающегося, направленная на поиск решения проблемы.» [4]

Советский учёный П.А. Маслов понимает «проектную деятельность», как совместную познавательную, творческую деятельность, направленную на овладение учащимися приемами самостоятельного достижения поставленной познавательной задачи, удовлетворения познавательных потребностей, самореализацию и развитие личностно значимых качеств в процессе выполнения учебного проекта. [22]

Проектная деятельность осуществляется в несколько этапов: проблематизация, целеполагание, планирование, реализация проекта и сдача.

В сфере образования очень хорошо поддерживается такой тип деятельности, организовывая всероссийские конкурсы проектно-исследовательских работ, например, «Грани науки», «Планета проектов», «Я – исследователь», «Свет познания – лето 2021» и другие.

Но также не нужно забывать о исследовательской работе обучающихся на уроках математики. Для этого педагоги используют такие типы заданий: с

несформулированным вопросом; с недостающими данными; с использованием лишних данных; с вариативностью решения; на понимание и логическое мышление.

Но имеющаяся педагогическая практика полностью не реализует исправление предполагаемых трудностей у младших школьников.

Именно поэтому мы предлагаем для рассмотрения один из способов - использования информационных технологий, в целях развития познавательного интереса у младших школьников на уроках математики – включение в процесс обучения видеоконтента.

Видеоконтент определяется как:

– движущееся изображение, которое записывается или создаётся абсолютно любым способом и сопровождается звуковой дорожкой, так и без неё;

– инновационная технология записи, хранения, передачи и воспроизведения подвижного изображения;

– это способ записи визуальной информации, которая представляется в формате видеосигнала или цифрового потока видеоданных, на физический носитель с целью сохранения и передачи;

– совокупность видеоматериалов, отражающих содержимое чего-либо;

Любой видеоконтент можно разделить на несколько категорий: имиджевый, презентационный, видео арт, вирусное, социальное и образовательное. В рамках данного исследования мы будем рассматривать образовательный тип видеоконтента. По мнению И.Л. Пичуговой «образовательный видеоконтент» – это материал, который демонстрируется в учебных целях с использованием техники. [36]

Создателем первых в мире анимационных образовательных видеоматериалов является балетмейстер Мариинского театра Александр Ширяев. В 1906–1909 гг. он поставил ряд лент с танцующими фигурками на фоне неподвижных декораций, в которых с точностью воспроизвел балетные

партии.

Изучение роли аудиовизуальных средств в обучении отмечается в трудах российских педагогов и психологов, например, А.Н. Леонтьева, Ю.А. Комарова, Л.А. Иванова и других. Анализируя их исследования нами были выделены следующие функции видеоконтента:

– развивающее-творческая - видеоконтент, в зависимости от смыслового значения, позволяет гармонизировать личность, раскрыть и развивать творческие способности. Создание обучающимися видеоконтента, является одной из форм самовыражения;

– рефлексивная - осмысление и интерпретация визуального повествования;

– информационно-коммуникативная - выражается в достоверности информации. С коммуникативной точки зрения видеоконтент основан на знаках, символах, композиционных сочетаниях, которые заключают в себе определённую семантико-стилистическую трансформацию;

– познавательная - видеоконтент – средство познания мира;

Видеоконтент, как форма представления учебного материала, обладает рядом преимуществ: создаёт эффект эмоциональной вовлеченности; побуждает интенсивнее мыслить; способствует повышению мотивации к предмету изучения; наглядность и визуализация изучаемого материала; многократное использование видеоматериалов; создание благополучных условий для взаимопонимания учителя и обучающихся; формирование компьютерной грамотности; отработка умений понимать математические средства наглядности; использование видеоматериала для самоподготовки к уроку.

Данная форма визуализации информации, создаёт систему ярких опорных образов, что облегчает запоминание и усвоение изучаемого материала. Ещё К.Д. Ушинский отмечал, что детская природа требует наглядности, а И.В. Кондаренко утверждал, что применение видеоматериалов

в учебном процессе позволяет внести разнообразие в учебный процесс, сделать приобретение знаний интересным, наглядным процессом. [42]

Но не любой видеоконтент может подойти, поэтому выдвигаются определённые требования к содержанию и демонстрации. Перечислим некоторые из них:

1. Научность и достоверность информации;
2. Логичность изложения учебного материала;
3. Реалистичное представление объектов и явлений;
4. Продолжительность видеоролика и его демонстрация должна ограничиваться с учётом возрастных особенностей младшего школьника;
5. Качество используемого материала (видеоизображение, аудио сопровождение);
6. Учёт темпа подачи учебного материала в соответствии с индивидуальными особенностями младших школьников;

Выделяется три типа видеоматериалов, используемых на уроках математики: специально разработанные видеоматериалы, которые входят в учебно-методические комплексы; художественные и документальные фильмы, обучающие программы; видеоматериалы, снятые самостоятельно обучающимися;

При работе с видеоконтентом важно, чтобы младшие школьники не только просматривали материал, а так же выполняли задания, сопровождающие его. Например, составление вопросов по содержанию видеоролика для своих одноклассников; приведение примеров использования в жизни рассматриваемых понятий; составление задач по предложенному теоретическому заданию; написание рассказа, в котором необходимо осветить основные понятия рассматриваемой темы; выполнение алгоритма (черчение геометрических фигур, решение задачи и другие).

С появлением коронавирусной инфекции (COVID – 19), процесс образования перешёл временно в дистанционный режим, что привело к

появлению новых форм работы с младшими школьниками. Так же была затронута и сфера видеоконтента. Педагоги начали использовать в процессе обучения интерактивные видеоролики.

Интерактивный видеоконтент это видеоматериал, с которым можно взаимодействовать. Интерактивность осуществляется с помощью выбора действий, ввода ответа на вопрос, возможностью изображения каких-либо символов, решение теста, прохождение видеоквеста и многое другое.

Такой формат использования видеоконтента позволяет добиться глубокой вовлеченности младших школьников и быстрому запоминанию представляемой информации.

Как показывает педагогическая практика, чаще всего видеоконтент предоставляется младшим школьникам уже в готовом виде, но в таком случае, обучающиеся остаются в пассивной роли и полностью не погружаются в предмет изучения. Поэтому важно, чтобы младшие школьники принимали непосредственное участие в его создании.

Вовлекая младших школьников в такой род деятельности, педагог даёт толчок для развития познавательного интереса к изучаемому предмету, так и творческое развитие младшего школьника.

Выводы по главе 1

В психолого-педагогических исследованиях существует достаточно большое разнообразие такому явлению, как познавательный интерес. Он определяется как внутренняя движущая сила, как мотив, как потребность, как избирательная направленность личности, как эмоционально-познавательное отношение к миру. Познавательный интерес обладает сложной структурой, которую составляют, как объектные, так и субъектные связи человека с окружающим его миром. Стоит отметить, что познавательный интерес не сформирован у человека с рождения и требует развития, тем характеризуя последовательные состояния и стадии. В рамках данного исследования нами рассматривается особая направленность познавательного интереса – интерес к научному знанию.

В первый год познавательные интересы обучающихся направлены на отдельные факты и события так как в силу ограниченных знаний, обучающихся учебный предмет, не представляется для них в своём специфическом содержании. К особенностям этого периода относится кратковременность и непостоянство познавательных интересов. Во втором классе происходит резкое повышение интереса к содержанию того, что они изучают. К третьему классу познавательные интересы младших школьников дифференцируются, но независимо от этого обладают свойством эпизодичности. К концу младшего школьного возраста у обучающихся возникает устойчивый избирательный интерес к отдельному учебному предмету.

Для развития и поддержания познавательного интереса у младших школьников на уроках математики, в педагогической практике используются различные методы и приёмы обучения. Например, метод создания ситуации успеха, использование дидактических игр, включение в образовательный процесс ИКТ, дидактические материалы, проектные работы, научно-исследовательские работы и другие.

Но педагогическая практика не может полностью реализовать исправление предполагаемых трудностей, поэтому нами был предложен один из способов использования информационных технологий – включение в процесс обучения видеоконтента. В рамках данного исследования нами был рассмотрен образовательный вид видеоконтента. Он обладает рядом преимуществ: создаёт эффект эмоциональной вовлеченности; способствует повышению мотивации к предмету изучения; наглядность и визуализация изучаемого материала; многократное использование; использование видеоматериала для самоподготовки к уроку. Включая в урок видеоконтент с ним могут проводиться следующие задания, например, выявление связей изучаемого материала с видеороликом; работа с видеофрагментом во время просмотра; работа с видеофрагментом после просмотра;

Чаще всего видеоконтент предоставляется младшим школьникам уже в готовом виде. И в таком случае, обучающиеся остаются в пассивной роли и полностью не погружаются в предмет изучения. Поэтому важно, чтобы младшие школьники принимали непосредственное участие в его создании.

ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ АКТУАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

2.1. Методика проведения констатирующего исследования актуального уровня сформированности познавательного интереса у младших школьников на уроках математики

Анализируя психолого-педагогическую литературу, нами было рассмотрено большое количество классификаций критериев, позволяющих определить уровень сформированности познавательного интереса у младших школьников.

Член – корреспондент Академии Педагогических Наук СССР Г.И. Щукина выделяет следующие критерии и показатели сформированности познавательных интересов младших школьников:

- эмоциональный - переживание успеха, гордости за свои достижения, удовлетворение деятельностью;
- интеллектуальный - логические действия и операции (анализ, синтез, обобщение, сравнение);
- регулятивный - стремление завершить выполнение задания, выбор сложности задания, сосредоточенность внимания на учебные задачи;
- творческий - воображение, озарение, создание новых моделей;

Кандидат педагогических наук А.А. Горчинская в качестве критериев познавательного интереса берёт: «познавательную самостоятельность, которая появляется в инициативе и самостоятельной постановке задач, а так же в выборе метода их решения; познавательную активность т.е. интенсивность задаваемых вопросов, сосредоточенность, позитивные эмоциональные переживания и чувства; обученность по предмету.

Кандидат психологических наук Т.А. Гусева разработала модель познавательного интереса, которая включает в себя следующие блоки:

мотивационно-потребностный, регулярно-эмоциональный, когнитивно-динамический, результативный, рефлексивно-оценочный. [11]

Доктор психологических наук А.К. Маркова выделяет в своих исследованиях следующие критерии измерения познавательного интереса: «активность и самостоятельность, степень обращённости к изучаемому объекту, связь с эмоциональной стороной». [20]

Выдающийся дефектолог, доктор педагогических наук Н.Г. Морозова рассматривает, в качестве критериев познавательного интереса, «особенности поведения в учебной деятельности учащихся, проявляющихся на уроке (сосредоточенность, отсутствие отвлечений, преобладание непроизвольного внимания, возникновение вопросов), вне урока (поведение на перемене, беседы и спор между учащимися, дополнительная и самостоятельная работа по интересующему предмету), обнаруживающиеся во всём образе жизни учащихся». [23]

Доктор педагогических наук Э.А. Баранова предлагает оценивать познавательный интерес по следующим критериям:

– ориентировочно-мотивационный: включает в себя эмоциональное отношение младших школьников к принятию задачи и содержательной стороне деятельности, динамику эмоционального состояния;

– операционно-технический: отражает характер к поиску решения задач, готовность к умственной деятельности, стремление к самостоятельности;

– регуляционно-оценочный: компонент показывает отношение младших школьников к полученному результату, поведение при каких-либо трудностях, степень сосредоточенности при работе;

Таким образом можно заметить, что выделяемые критерии перекликаются друг с другом. В психолого-педагогической практике, для исследования уровня развития того или иного критерия, используются определённые методики и анкетирования, которые можно разделить на

несколько групп: методики исследования эмоционально-волевой сферы; методики исследования рефлексивных способностей; методики исследования целеполагания. Приведём примеры методик, для каждой из групп.

Методики исследования мотивационной сферы:

- «Анкета для оценки уровня школьной мотивации» (Н.Г. Лускановой);
- «Лесенка побуждений» (И.К. Маркова);
- «Методика изучения отношения к учебным предметам» (Г. Н. Казанцева);
- «Мотивация учения и эмоционального отношения к учению» (А. Д. Андреева);

Методики исследования эмоционально-волевой сферы:

- «Цветовой тест отношений» (А.М. Эткинд);
- тест тревожности Р. Тэммл, М. Дороки;
- тест «Методика диагностики уровня школьной тревожности» (Филлипса);

Методики исследования рефлексивных способностей:

- беседа и наблюдение;
- методика «Оцени себя»;
- методика определения самооценки и уровня притязаний Т.В. Дембо, С.Я. Рубенштейн;

Методики исследования сформированности целеполагания:

- методика «Шаблон»;
- методика «Бегущий гусь»;

На основе анализа ранее изученной научной литературы нами была спланирована диагностическая работа, направленная на выявление актуального уровня сформированности познавательного интереса у младших школьников на уроках математики, которая осуществлялась в три этапа.

Первый этап заключался в подборе материала для проведения констатирующего эксперимента (определение критериев и методик). Второй

этап – проведение констатирующего эксперимента. Третий этап - количественный и качественный анализ полученных результатов, которые представляются в таблицах и диаграммах.

Исследование проводилось на базе Муниципального Бюджетного Образовательного Учреждения «Средняя Школа № 98» г. Красноярск, 4 «Б» класса, в составе 26 человек (Приложение Г).

Основываясь на исследованиях Т.А. Гусевой, мы пришли к выводу, что процесс формирования познавательного интереса у младших школьников на уроках математики целесообразно оценивать по следующим критериям:

1. Мотивационно-потребностный;
2. Регулятивно-эмоциональный;
3. Рефлексивно-оценочный;

Выбранные нами критерии были определены за счёт динамической структуры познавательного интереса, которая рассматривается, как развитие от мотивационного потенциала к результату, который рефлексивно оценивается, за счёт чего создаёт потенциал для дальнейшего развития.

Поясним, что понимается под каждым критерием. Мотивационно-потребностный критерий отражает степень необходимости обучающегося в дополнительной мотивации к изучению нового, отработке умений и навыков.

Регулятивно-эмоциональный критерий определяет зависимость активности работы младшего школьника на уроке от внешних факторов и поведение при прослушивании ответов одноклассников.

Рефлексивно-оценочный критерий демонстрирует стремление младшего школьника к улучшению результатов, а также в постановке цели для дальнейшей деятельности, на основе самооценивания.

На основании вышеизложенных критериев, характеризуем следующие уровни сформированности познавательного интереса у младших школьников: высокий, средний, низкий (табл. 1):

Уровни сформированности познавательного интереса у младших
школьников

Критерии	Уровень		
	Низкий	Средний	Высокий
Мотивационно- потребностный	Постоянно нуждается в дополнительной мотивации к изучению нового, отработке умений и навыков	Периодически нуждается в дополнительной мотивации к изучению нового, отработке умений и навыков	Не нуждается в дополнительной мотивации к изучению нового, отработке умений и навыков
Регулятивно- эмоциональный	Активность на уроке полностью зависит от внешних факторов. Постоянное проявление неадекватного восприятия и прослушивания ответов одноклассников	Активность на уроке частично зависит от внешних факторов. Периодическое проявление неадекватного восприятия и прослушивания ответов одноклассников	Активность на уроке не зависит от внешних факторов. Адекватное восприятие и прослушивание ответов одноклассников
Рефлексивно- оценочный	Не стремится к улучшению результата. На основе самооценивания не ставит цели для дальнейшей деятельности	Не всегда стремится к улучшению результата. На основе самооценивания периодически ставит цели для дальнейшей цели	Стремится к улучшению результата. На основе самооценивания ставит цели для дальнейшей деятельности

Так же критерии, используемые в констатирующем эксперименте, были отражены в диагностической программе исследования (табл. 2).

Диагностическая программа исследования актуального состояния
сформированности познавательного интереса у младших школьников на
уроках математики

№	Критерии	Уровень		
		Низкий	Средний	Высокий
	Мотивационно-потребностный	Ученик ответил от 3 до 5 вопросов буквой «в»	Ученик ответил от 3 до 5 вопросов буквой «б»	Ученик ответил от 3 до 5 вопросов буквой «а»
		0 - 4 баллов	5 - 7 баллов	8 - 10 баллов
	Регулятивно-эмоциональный	Ученик по результатам анкетирования получил от 0 до 14 баллов	Ученик по результатам анкетирования получил от 15 до 19 баллов	Ученик по результатам анкетирования получил от 20 до 30 баллов
		0 – 14 баллов	15 – 19 баллов	20 – 30 баллов
	Рефлексивно-оценочный	Ученик ответил от 3 до 5 вопросов буквой «в»	Ученик ответил от 3 до 5 вопросов буквой «б»	Ученик ответил от 3 до 5 вопросов буквой «а»
		0 - 4 баллов	5 - 7 баллов	8 - 10 баллов
Итоговый балл		0– 19 баллов	20 - 35 баллов	36– 50 баллов

При определении уровня развития мотивационно-потребностного критерия, нами использована методика «Познавательная самостоятельность младшего школьника» (А.А. Горчинская). Для её проведения была взята анкета с пятью вопросами, которые адаптированы под наши задачи. (Приложение В)

При определении уровня развития регулятивно-эмоционального критерия было использовано анкетирование «Оценка уровня школьной мотивации» (Н.Г. Лускановой). Нами была взята анкета, состоящая из 10 вопросов, которые были адаптированы под наши задачи (Приложение Б). Обучающимся предлагается прочитать вопрос и выбрать один ответ.

При определении уровня развития рефлексивно-оценочного критерия была использована методика «Познавательная активность младшего

школьника» (А.А. Горчинская). Для её проведения была взята анкета с пятью вопросами, которые адаптированы под наши задачи. (Приложение А)

2.2. Результаты исследования уровня сформированности познавательного интереса у младших школьников на уроках математики

Далее представляем анализ результатов проведённой нами диагностики, с целью определения актуального уровня сформированности познавательного интереса у младших школьников на уроках математики.

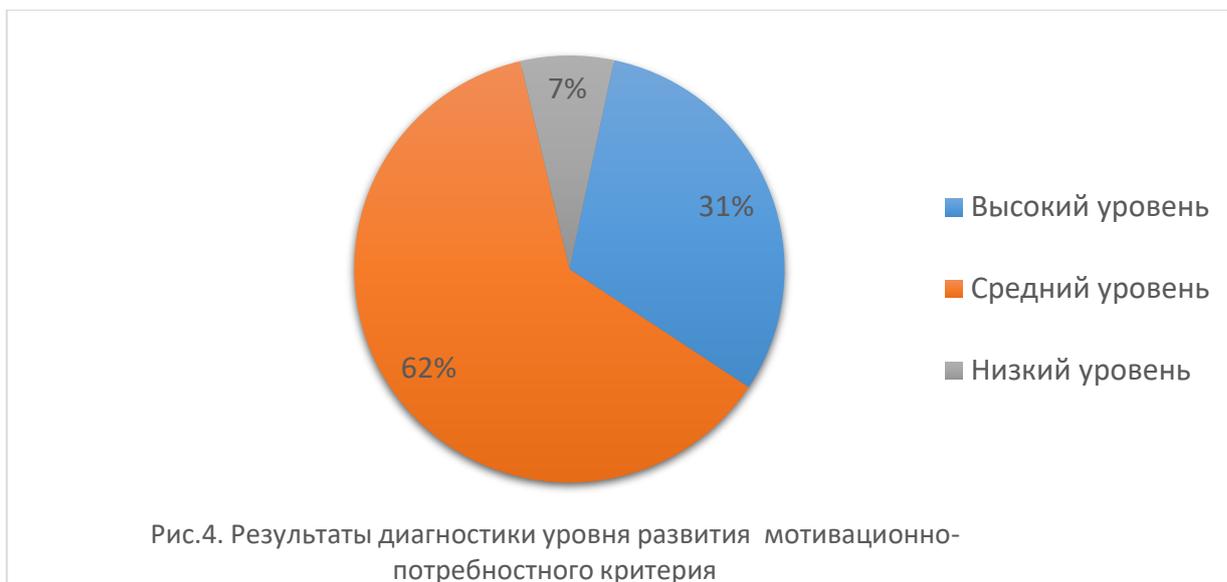
При исследовании мотивационно-потребностного критерия полученные индивидуальные ответы обучающихся оценивались следующим образом:

- ученик выбрал вариант ответа под буквой «в», то он получает 0 баллов;
- ученик выбрал вариант ответа под буквой «б», то он получает 1 балл;
- ученик выбрал вариант ответа под буквой «а», то он получает 2 балла;

Все полученные баллы суммируются и на их основе выделяются три уровня:

- низкий уровень - от 0 до 4 баллов, при условии, что обучающийся ответил от 3 до 5 вопросов буквой «в»;
- средний уровень - от 5 до 7 баллов, при условии, что обучающийся ответил от 3 до 5 вопросов буквой «б»;
- высокий уровень - от 8 до 10 баллов, при условии, что обучающийся ответил от 3 до 5 вопросов буквой «а»;

Результаты младших школьников (Приложение Д) после проведения методики были обобщены и представлены ниже при помощи диаграммы на рисунке 4.



Из рисунка 4 мы можем наблюдать, что у 7% обучающихся, наблюдается низкий уровень развития мотивационно-потребностного критерия, у 62% средний уровень, у 31% высокий уровень.

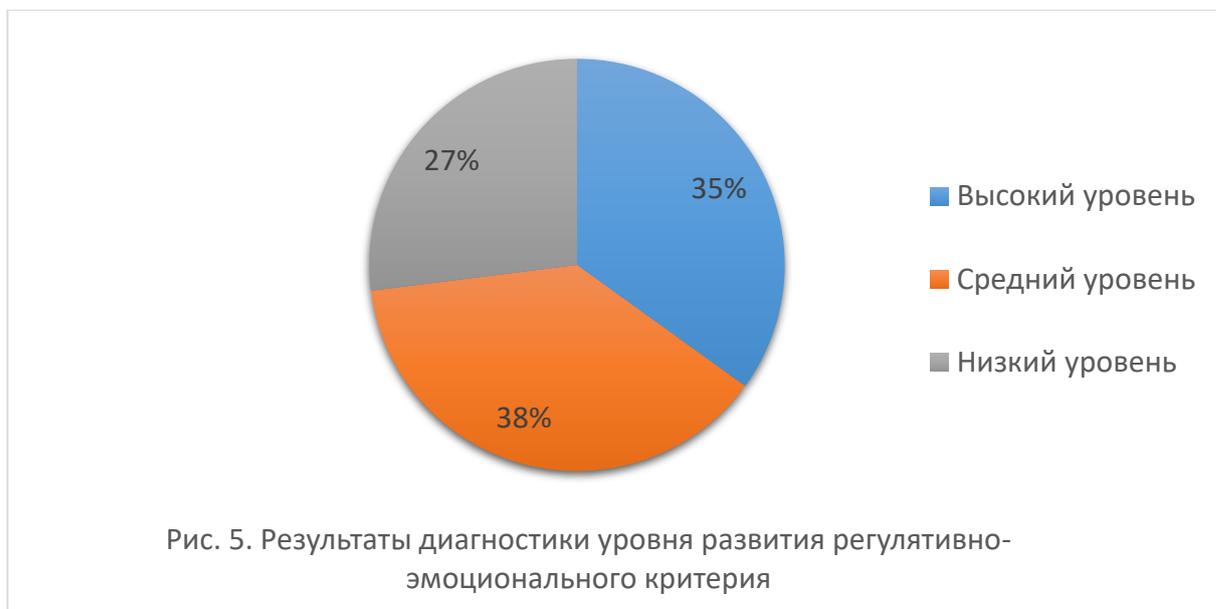
При исследовании регулятивно – эмоционального критерия полученные индивидуальные ответы обучающихся оценивались следующим образом:

- ученик выбрал первый ответ – 3 балла;
- ученик выбрал второй ответ – 1 балл;
- ученик выбрал третий ответ – 0 баллов;

Все полученные баллы суммируются. На основе этого выделяется три уровня:

- низкий уровень – от 0 до 14 баллов;
- средний уровень – от 15 до 19 баллов;
- высокий уровень – от 20 до 30 баллов;

Результаты обучающихся (Приложение И) проанализированы и представлены с помощью диаграммы на рисунке 5.



Из рисунка 5 мы можем наблюдать, что у 27% обучающихся наблюдается низкий уровень развития регулятивно-эмоционального критерия, у 38% средний уровень, у 35% высокий уровень.

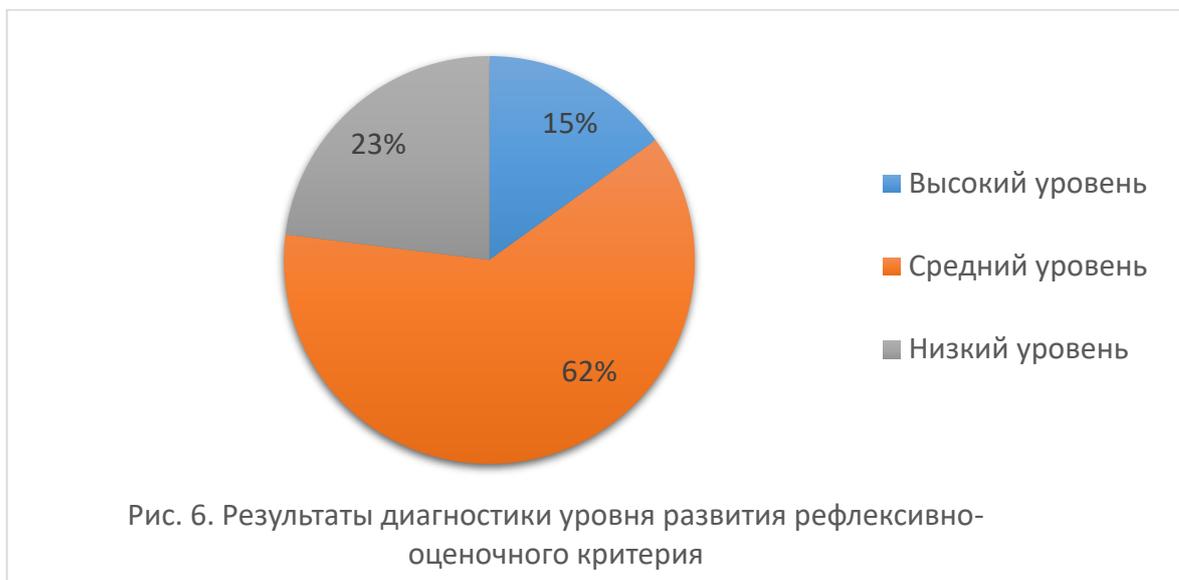
При исследовании рефлексивно-оценочного критерия полученные индивидуальные ответы обучающихся оценивались следующим образом:

- ученик выбрал вариант ответа под буквой «в», то он получает 0 баллов;
- ученик выбрал вариант ответа под буквой «б», то он получает 1 балл;
- ученик выбрал вариант ответа под буквой «а», то он получает 2 балла;

Все полученные баллы суммируются и на их основе выделяются три уровня:

- низкий уровень - от 0 до 4 баллов, при условии, что обучающийся ответил от 3 до 5 вопросов буквой «в»;
- средний уровень - от 5 до 7 баллов, при условии, что обучающийся ответил от 3 до 5 вопросов буквой «б»;
- высокий уровень - от 8 до 10 баллов, при условии, что обучающийся ответил от 3 до 5 вопросов буквой «а»;

Результаты обучающихся (Приложение К) проанализированы и представлены с помощью диаграммы на рисунке 6.



Из рисунка 6 мы можем наблюдать, что у 23% обучающихся наблюдается низкий уровень развития рефлексивно-оценочного критерия, у 68% средний уровень, у 15% высокий уровень.

В итоге проведения всех методик, включённых в диагностическую программу, младшие школьники могут набрать 50 баллов. Все получившиеся результаты были проанализированы и занесены в таблицу (Приложение Л). Их можно разделить на три уровня: низкий (от 0 до 19 баллов), средний (от 20 до 35 баллов), высокий (от 36 до 50 баллов).



По результатам констатирующего эксперимента, которые отражены на рисунке 7, было установлено, что у 12% обучающихся класса низкий уровень сформированности познавательного интереса на уроках математики. Они нуждаются в постоянной мотивации к изучению нового, отработке умений и навыков. Активность на уроке полностью зависит от внешних факторов. Проявляется неадекватное поведение в сторону одноклассников. Не стремятся к улучшению результатов, не ставят цели для дальнейшей деятельности.

У 73% обучающихся был выявлен средний уровень сформированности познавательного интереса на уроках математики. Младшие школьники нуждаются в периодической дополнительной мотивации к изучению нового, отработке умений и навыков. Активность на уроке частично зависит от внешних факторов. Эпизодически проявляется неадекватное восприятие и прослушивание ответов одноклассников. Не всегда стремятся к улучшению результата. Периодически ставят цели для дальнейшей деятельности.

У 15% обучающихся был выявлен высокий уровень сформированности познавательного интереса на уроках математики. Они не нуждаются в дополнительной мотивации к процессу обучения. Активность на уроке не зависит от внешних факторов. Адекватно воспринимают и прослушивают ответы одноклассников. Постоянно стремятся к улучшению результата. Без затруднений ставят цели для дальнейшей деятельности.

Данные, полученные в ходе констатирующего эксперимента, подтверждают правомерность гипотетических предположений, что в процессе освоения начального курса математики у младших школьников преимущественно на среднем уровне сформирован познавательный интерес.

2.3. Особенности включения видеоконтента в процесс развития познавательного интереса у младших школьников на уроках математики

Рассмотрим природу получившихся результатов в констатирующем эксперименте. Нами было выделено три проблемы, которые влияют на развитие познавательного интереса у младших школьников на уроках математики.

Первая проблема - слабая мотивация к научному познанию. Младшие школьники нуждаются в постоянной или в периодической дополнительной мотивации к обучению, отработке умений и навыков.

В психолого-педагогической литературе, под мотивацией трактуются - процессы, методы, средства побуждения обучающихся, к продуктивной познавательной деятельности, активному освоению содержания образования.

Как процесс изменения состояний и отношений личности, мотивация основывается на мотивах, которые определяются как конкретные побуждения, причины, заставляющие действовать, совершать поступки. Все мотивы подразделяются на внешние и внутренние.

Внешние мотивы – исходят от педагогов, родителей, общества, приобретая форму указаний, намёков либо требований. Но их действие часто противоречат внутренним.

В своих исследованиях А.К. Маркова, Т.А. Матис, А.Б. Орлов пишут, что «мотив следует считать внутренним, если человек, получает удовлетворение непосредственно от самого поведения, от самой деятельности [33]. Поэтому решающее значение должно придаваться не мотивам обучения – внешним, а мотивам учения – внутренним побудителям.

В педагогической практике основными путями формирования положительной устойчивой мотивации к учебной деятельности выделяются:

- осознание обучающимися роли содержания учебного материала – необходимо понимать, что сама по себе информация без учёта потребностей и интересов младших школьников не имеет для них значения и не оказывает положительного влияния;

- рациональная организация учебной деятельности, делающая процесс познания более увлекательным благодаря использованию различных методов и форм обучения;

- использование оценочной деятельности учителя и одноклассников так как мнение окружающих влияет на формирование положительной мотивации;

Вторая проблема – отрицательное эмоциональное состояние младших школьников в процессе обучения и их отношение к предмету познания. После поступления ребёнка в образовательное учреждение у него возникает важнейшее личностное новообразование – внутренняя позиция школьника, что способствует проявлению «школьной тревожности».

Доктор психологических наук А.М. Прихожана, под школьной тревожностью рассматривает сравнительно мягкую форму проявления эмоционального неблагополучия младших школьников. Она проявляется в повышенном волнении; беспокойстве в учебных ситуациях, в классе; отрицательной оценке от учителя или сверстников. В результате младший школьник испытывает собственную неадекватность, неполноценность, неуверенность в правильности своего поведения и решений. [14]

В ходе обучения у младших школьников должно сложиться позитивное эмоциональное отношение к учению в целом, так как субъективно результат считается успешным только в той деятельности, которая реально значима для обучающегося.

Процесс познания и его результаты, которые достигаются школьниками, должны приносить положительные эмоции, что способствует повышению развития научного познавательного интереса и активизации познавательной активности у младших школьников.

Задача учителя найти путь к выработке положительных эмоций в самом процессе обучения. Для этого используются простые приёмы: смена формы работы; эмоциональность, активность и вовлеченность учителя в учебный процесс; многообразие интересных примеров; юмор; создание ситуаций успеха и многое другое. Рассмотрим более подробно некоторые приёмы.

Приём «Навеивание» его суть заключается в ненавязчивом навеивании ученикам мыслей о своих успехах, достижениях, возможностях. В заряде младших школьников на положительные эмоции, например, «Ты сможешь решить эту задачу!», «У тебя правильный ход мыслей» и другие.

Приём «Эмоциональное поглаживание». Положительное эмоциональное поглаживание заключается в похвале, улыбке, кивком головы, жесты такие как большой палец вверх.

Третья проблема – возникновение трудностей при целеполагании для дальнейшей деятельности. Она связана с тем, что традиционно цели и задачи определяет педагог и предлагает их учащимся уже в готовом виде.

Приёмы, формирующие целеполагание у младших школьников, можно разделить на визуальные (проблемная ситуация, исключение, тема-вопрос, домысливание), аудиальные (подводящий диалог, собери слово, исключение). Рассмотрим некоторые из них:

– формирование цели при помощи опорных глаголов - учитель называет тему урока и предлагает младшим школьникам сформулировать цель при помощи опорных глаголов «узнать», «уметь», «закрепить», «сравнить», «разобраться»;

– работа над понятием - младшим школьникам предлагается при помощи толкового словаря разобрать слова, входящие в формулировку темы и от значения слов определить цель урока;

– выяснение пробелов знаний у младших школьников - на этапе актуализации знаний проводится беседа, которая позволяет выявить неполноту знаний и на основе этого обучающиеся ставят цель для дальнейшей

деятельности;

Выявленные нами проблемы, часто встречаемые в педагогической практике, что обусловлено естественным развитием младших школьников. Но тем не менее природа познавательного интереса многоаспектна и требует индивидуального подхода.

Возникновение познавательного интереса к изучению математики у младших школьников зависит в большей степени от способа её преподавания, от того насколько умело построен учебный процесс. Поэтому современный процесс получения образования невозможно представить без использования информационных технологий так как они прочно укоренились в нашу жизнь, заняли свои места во всех аспектах деятельности человека. Для обучающихся работа с компьютером в школе, вызывает повышенный интерес и усиливает мотивацию к обучению.

Чтобы частично решить выделенные нами проблемы, предлагаем один из способов – использование информационных технологий – включение в процесс обучения создание видеоконтента младшими школьниками по изучаемому или дополнительному материалу учебного предмета. Такой вид деятельности соответствует высокому уровню интеллектуальной деятельности и самостоятельности.

При создании видеоконтента у младших школьников развивается два вида мотивации: самомотивация, когда ребёнку интересен сам процесс создания видеоматериала и познавательная мотивация к предмету, по которому создаётся видеоконтент, так как они самостоятельно изучают учебный материал, ищут дополнительные факты, хитрости, игры, загадки, структурируют, обобщают материалы, которые были собраны.

Так же формируется позитивное эмоциональное отношение к учению в целом, так и к предмету познания. Во-первых, процесс работы над видеороликом вызывает у младших школьников яркие эмоции. Во-вторых, обучающиеся ощущают свою значимость и вклад в процесс обучения. В-

третьих, раскрепощение так как некоторые дети, в силу своих психологических особенностей, стесняются проявлять себя в иных формах. В-четвёртых, отсутствие ощущения страха, получить отрицательную оценку. В-пятых, получение позитивных эмоций по достижению результата.

Формирование целеполагания при создании видеоконтента у младших школьников, осуществляется на всех этапах – от идеи, до сохранения итогового результата. Уже на начальной стадии разработки своего видеоролика обучающиеся должны определить цель создания материала и выделить задачи для её достижения.

На данный момент существует множество вариантов представления получившихся результатов. Мы предполагаем, что созданные материалы, младшие школьники будут выкладывать в общий профиль социальной сети TikTok, login и password от которого выдаёт педагог.

TikTok (рис. 8) – это сервис для создания, просмотра и обмена короткими видеороликами, принадлежащий пекинской компании «ByteDance». Приложение появилось в 2016 году в Китае. За это время в нём зарегистрировалось более 1 миллиарда пользователей из 150 стран.

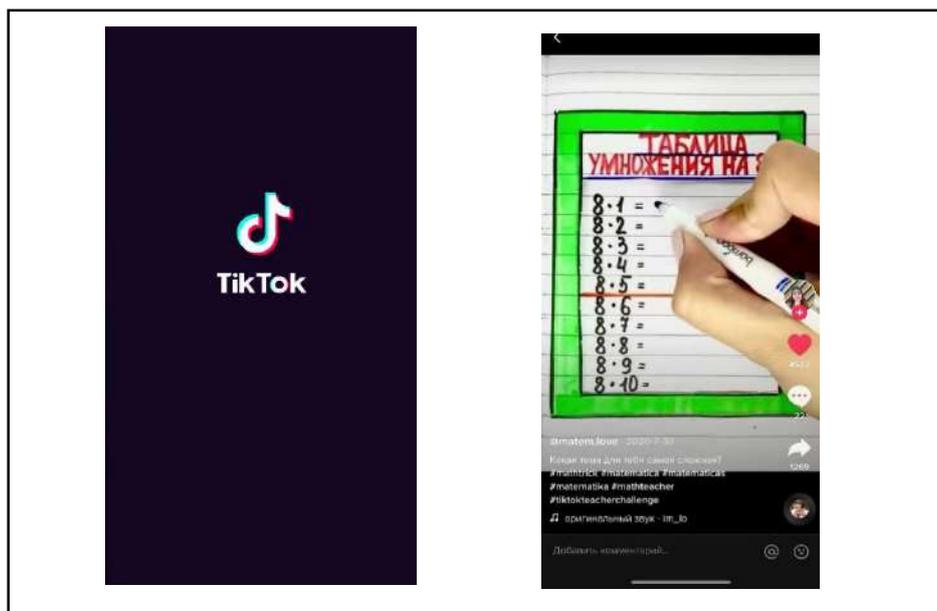


Рис. 8. Социальная сеть TikTok

Для творчества TikTok предоставляет своим пользователям обширный спектр возможностей:

- запись видеороликов внутри приложения;
- загрузка видеоролика, созданного с помощью стороннего приложения или программы;
- большая база дополнительных материалов: спецэффекты и фильтры, аудиозаписи и др.;

Но также есть и другие варианты для демонстрации, получившихся результатов младших школьников. Например, социальные сети: Instagram, Вконтакте, YouTube, Likee и другие.

Кроме того, важно не только выкладывать создаваемые видеоматериалы обучающихся в сеть Интернет, но также необходимо их использовать, как дидактический материал на уроке, что даёт дополнительную мотивацию к изучению предмета.

При включении такого рода деятельности в процесс обучения, недостаточно только задать тему, обговорить функциональное предназначение видеоролика и продемонстрировать варианты выполнения предлагаемого задания (применение конкретных математических понятий в реальной жизни, объяснение учебного материала; лайфхаки, помогающие при решении математического материала; интересные факты, связанные с изучаемым предметом, математический видеоквест), но так же необходимо познакомить младших школьников с требованиями выдвигаемых при создании видеоконтента. С этой целью, нами было разработано пособие (гайд), в содержании которого входит: план работы по созданию видеоролика; требования к содержанию; рекомендации по оформлению; список программ для монтажа видеороликов; рекомендации по работе с TikTok и примеры видеороликов. (Приложение М)

Но нужно помнить, что при работе с таким видом деятельности очень

важно, чтобы младшие школьники имели необходимую предварительную подготовку в работе с сервисами и программами, позволяющие создавать видеоматериалы. Это позволит обучающимся сконцентрироваться на изучении дисциплины, а не на освоении технологии.

На примере Учебного Методического Комплекса «Перспектива», в который входит система Г.Л. Петерсон «Учусь учиться» с 1-го (первого) по 4-й (четвёртый) класс [29-32], предлагаем тематический комплекс, которой можно использовать в работе, при создания видеоконтента младшими школьниками на уроках математики. (табл. 3,4,5,6)

Таблица 3

Тематический комплекс для создания видеоконтента по системе «Учусь учиться» 1 класс

Тема урока	Название видеоролика	Формируемые умения и навыки
«Свойства предметов»	«Круглые», «Зелёные» «Зимой и летом одним цветом»	Классифицировать предметы по цвету, форме, размеру
«Больше – меньше»	«Кто больше? медведь или жираф», «Все мы одинаковы?»	Сравнивать предметы по величине
«Группы предметов»	«Животные», «Растения», «Посуда», «Птицы», «Насекомые»	Объединять предметы в группы по их общему признаку
«Сложение»	«Что такое сложение?», «Учимся складывать числа»	Называть и обозначать действие сложение; моделировать ситуации, иллюстрирующие действие сложения; выделение структурных компонентов сложения
«Один – много»	«Сколько нас»	Сравнение численности предметов

Тема урока	Название видеоролика	Формируемые умения и навыки
«Вычитание»	«Что такое вычитание?», «Учимся вычитать числа»	Называть и обозначать действие вычитание; моделировать ситуации, иллюстрирующие действие вычитание; выделение структурных компонентов вычитание
«Выше-ниже»	«Самое высокое животное в мире», «Выше-ниже»	Понимать взаимное расположение предметов в пространстве
«Раньше – позже»	«Что было раньше яйцо или курица?», «Жизнь цветка»	Распределять события по времени: сначала, потом, раньше, позже
«Множество»	«Называем множество правильно», «Задаём множество правильно», «Равны мы или нет?»	Умение находить, называть и сравнивать множества
«Подмножество»	«Определи подмножество», «Множество и его подмножество»	Устанавливать принадлежность множеству его элементы
«Отрезок и его части»	«Соберём отрезок», «Есть начало и конец», «Учимся строить отрезок»	Чертить, измерять и обозначать отрезок; сравнивать отрезки наложением или с помощью мерки
«Кубик Рубика»	«История Кубика Рубика», «Тайны Кубика Рубика»	Осуществлять поиск необходимой информации в учебнике, справочной литературе и дополнительных источниках
«Волшебные цифры»	«Египетские цифры», «Греческие цифры», «Китайская нумерация»	Осуществлять поиск необходимой информации в учебнике

Тема урока	Название видеоролика	Формируемые умения и навыки
«Величина. Длина»	«Первые единицы измерения длины», «Способы измерения длины», «Нестандартные способы измерения длины», «Для в повседневной жизни»	Применять разные способы измерения длины; иметь представление о единицах измерения длины; устанавливать зависимость между результатами измерения и мерками
«Масса»	«Учимся работать с весами», «Способы измерения массы», «Что тяжелее килограмм гвоздей или килограмм пуха?», «Единицы измерения массы»	Измерять массу тела с помощью весов; Иметь представление о единицах измерения массы; Сравнение единиц измерения массы

Таблица 4

Тематический комплекс для создания видеоконтента по системе «Учусь учиться» 2 класс

Тема урока	Название видеоролика	Формируемые умения и навыки
«Прямая и кривые линии»	«Рисуем линиями»	Классифицировать и прямые и кривые линии
«Пересекающиеся и параллельные прямые»	«Дороги города»	Строить пересекающиеся и параллельные прямые
«Метр»	«10 см = 10 дц?», «Ему равна длина руки», «Делаем ремонт»	Измерять длины предметов в метрах; сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах, сантиметрах

Тема урока	Название видеоролика	Формируемые умения и навыки
«Сложение и вычитание двухзначных чисел»	«Учимся считать в столбик», «Быстрый способ сложения чисел», «Вычитаем легко и быстро»	Складывать и вычитать двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строчку или в столбик
«Операции. Обратные операции»	«Виды операций», «Объект и результат операций», «Операции в повседневной жизни»	Выполнять операции; находить взаимнообратные операций
«Прямая. Луч. Отрезок»	«Лучик солнца», «Отрезок – это часть луча?», «Прямая это луч?»	Чертить прямую, луч, отрезок; устанавливать различия между прямой, лучом, отрезком
«Программа действий. Алгоритм»	«Раз шажок, два шажок, получилось чудо», «Варим картошку», «Кормим рыбок»	Выполнять действия в определённом порядке; составлять алгоритм действий
«Длина ломаной. Периметр»	«Периметр-это ломаная?», «Путь от дома в школу», «Измеряем длину ломаной»	Находить и чертить ломанную линию; находить длину ломанной; находить периметр по формуле
«Программы с вопросами»	«Учимся составлять блок схемы», «Виды алгоритмов»	Составлять блок-схемы; классифицировать виды алгоритмов
«Угол. Прямой угол»	«Ищем углы», «90°», «Учимся строить углы»	Распознавать, называть, изображать геометрическую фигуру – угол; обозначать его буквами; распознавать, называть, изображать прямой угол

Тема урока	Название видеоролика	Формируемые умения и навыки
«Прямоугольник. Квадрат»	«Квадрат это прямоугольник?», « У него все стороны равны»	Распознавать геометрические фигуры – прямоугольник, квадрат; находить в окружающей среде предметы прямоугольной и квадратной формы; характеризовать свойства прямоугольника и квадрата; чертить прямоугольник и квадрат
«Таблица умножения»	«История таблицы умножения», «Запомни меня», «Умножаем без проблем»	Выполнять умножение в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения
«Знакомство с диаграммами»	«Виды диаграмм», «Учимся работать с диаграммами»	Понимать информацию, представленную с помощью диаграммы
«Виды углов»	«Три вида угла», «Изучаем транспортир», «Определяем угол с помощью транспортира»	Классифицировать углы на острые, прямые и тупые; измерять градусные меры угла при помощи транспортира; выполнять построение угла
«Объём фигуры»	«Объём Кубика рубрика», «Объём аквариума»	Измерять объём ёмкостей
«Умножение суммы на число»	«Протянем друг другу руки», «Алгоритм умножения суммы на число» и др.	Моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения суммы на число; устанавливать порядок выполнения действий и вычисления значения выражений, содержащих два-три действия со скобками и без скобок

Тема урока	Название видеоролика	Формируемые умения и навыки
«Единицы длины»	«Учимся определять отношения между единицами длины», «Сравниваем длины» и др.	Сравнивать величины, выраженных в метрах, дециметрах и сантиметрах; применять изученные соотношения между единицами длины: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$
«Сети линий. Пути»	«Путешествие по Московскому метро», «Сети»	Находить и использовать нужную информации; составлять простейшие схемы
«Дерево возможностей»	«Выращиваем дерево возможностей», «Дерево возможностей помогает решать задачи»	Составлять простейшие схемы

Таблица 5

Тематический комплекс для создания видеоконтента по системе «Учусь учиться» 3 класс

Тема урока	Название видеоролика	Формируемые умения и навыки
«Цена. Количество. Стоимость»	«Идём за покупками»	Определять зависимость величин: цена, количество, стоимость
«Равные фигуры»	«А мы равны?», «Способы сравнения фигур»	Находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнение фигур на клетчатой бумаге
«Виды треугольников»	«Виды треугольников», «Какой перед тобой треугольник»	Классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние
«Знакомство с диаграммой»	«Что такое диаграмма», «Виды диаграмм», «Учимся составлять диаграммы»	Находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию; строить диаграмму по данным текста, таблицы

Тема урока	Название видеоролика	Формируемые умения и навыки
«Диаграмма Эйлера-Венна»	«История диаграммы Эйлера-Венна», «Зачем нужны диаграммы Эйлера-Венна?»	Понимать информацию, представленную с помощью диаграммы
«Окружность»	«Окружности вокруг нас», «Фишки при рисовании окружности», «Эксперименты с окружностью»	Чертить окружности с помощью циркуля; определять элементов окружности: радиус, диаметр
«Как люди научились считать»	«Арифметика каменного века», «Числа получают имена», «Живая счётная машинка», «Сорок и шестьдесят», «Система счисления», «Первый цифры», «Открытие нуля», «Бесконечность натуральных чисел»	Осуществлять поиск необходимой информации в учебнике, справочной литературе и дополнительных источниках
«Площадь фигур»	«Правила нахождения площади», «Площадь в повседневной жизни», «Учимся находить площадь»	Составлять формулы площади; находить составляющие формулы площади
«Площадь прямоугольника»	«Риэлтерские дела», « $a \cdot b$ », «Учимся находить площадь прямоугольника»	Находить площадь прямоугольника
«Единицы массы».	«Кто на свете всех тяжелее?», «Связь единиц массы»	Устанавливать соотношения между единицами массы; переводить из большой мерки в меньшую и наоборот

Тема урока	Название видеоролика	Формируемые умения и навыки
«Приёмы устных вычислений»	«Секретные приёмы вычислений», «Считаем в уме»	Считать с использованием приёмов устных вычислений
«Преобразование фигур»	«Рисуем по клеткам», «Нарисуй меня», «Перенеси меня»	Выполнять преобразования фигур (на клетчатой бумаге)
«Симметрия»	«Учимся видеть симметрию», «Зеркало и симметрия»	Выделять симметричные фигуры из множества; чертить симметричных фигуры
«Меры времени»	«Измерение времени в древнее время», «Календарь», «Меры времени», «Нетрадиционное измерение времени», «Лента времени», «Часы», «Сколько времени?»	Сравнивать события по времени; устанавливать соотношений между общепринятыми единицами времени; использовать календарь
«Формулы»	«Формулы в разных науках», «Формула площади и периметра прямоугольника»	Составлять формулы
«Скорость. Время. Расстояние»	«Что же такое скорость?», «Что же такое расстояние?», «Что же такое время?», «Молния Маквин»	Классифицировать величины: скорость, время, расстояние; определять зависимость величин: скорость время расстояние
«Способы решения составных задач»	«История составных задач», «Инструменты решения задач», «Составная задача – что это?»	Выполнять краткую запись задачи, используя различные формы. Находить разные способы решения задачи оценивать правильность хода решения задачи

Тематический комплекс для создания видеоконтента по системе «Учусь учиться» 4 класс

Тема урока	Название видеоролика	Формируемые умения и навыки
«Прикидка результатов арифметических действий»	«Игра в головоломки Стивенса» «Прикидка в жизни»	Прогнозировать результаты вычислений
«Комментированное решение уравнений»	«Учимся читать уравнение», «Поэтапное решение уравнений».	Читать уравнения; решать уравнений с использованием комментированного чтения
«Измерения и дроби»	«Режим фрукты на части», «Понимаем дроби»	Называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части; моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета
«Из истории дробей»	«История дробей», «Обозначение дробей в древности и в современном мире», «Старинные задачи с дробями», «Папирус Ахместа»	Осуществлять поиск необходимой информации в учебнике, справочной литературе и дополнительных источниках
«Проценты»	«История процентов», «Таблицы процентов», «Обозначение процентов в древнем мире», «Использование процентов в повседневной жизни» .	Осуществлять поиск необходимой информации в учебнике, справочной литературе и дополнительных источниках

Тема урока	Название видеоролика	Формируемые умения и навыки
«Шкалы»	«Шкалы вокруг нас», «История возникновения термометра», «История возникновения линейки», «История возникновения весов», «Учимся работать со шкалами»	Осуществлять поиск необходимой информации в учебнике, справочной литературе и дополнительных источниках
«Формула одновременное движение».	«Типы одновременного движения», «Гонки», «Формулы нахождения одновременного движения», «Решаем задачи на движение»	Устанавливать зависимость между величинами; решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения (скорость, время, расстояние)
«Новые единицы площади».	«Измеряем земельные участки», «Делаем ремонт»	Пользоваться новыми единицами площади; преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними

Помимо создания видеоконтента на основные изучаемые темы, младшие школьники могут создавать дополнительные видеоматериалы по учебному предмету. Приведём примеры названий видеороликов: «Экспедиция к Математическому полюсу», «Легенды о шахматной игре», «Наглядная геометрия», «Интересные факты о математике», «Математические легенды», «Пословицы и поговорки о математике», «Крылатые слова в математике», «Обучение математике в древности», «Весёлые задачки», «Логические задания», «Невероятные трюки в математике», «Хитрости на уроках математики», «Забавные факты в математике», «Зачем нужна математика?», «10 простых математических игр», «Запутай учителя», «Метод Бабочки», «Математические трюки» и другие.

Таким образом, можно сделать вывод, что предполагаемый способ

решения выделенных проблем в развитии познавательного интереса у младших школьников на уроках математики будет эффективным.

Выводы по главе 2

При анализе психолого-педагогической литературы, нами было рассмотрено большое количество классификаций критериев, позволяющих определить уровень сформированности познавательного интереса у младших школьников.

С учётом динамической структуры познавательного интереса мы пришли к выводу, что целесообразно оценивать его по следующим критериям: мотивационно-потребностный, регулятивно-потребностный, рефлексивно-оценочный.

Для выявления актуального уровня сформированности познавательного интереса у младших школьников на уроках математики, нами была разработана диагностическая программа исследования. При определении уровня развития мотивационно-потребностного критерия была использована методика А. А. Горчинской «Познавательная самостоятельность младшего школьника»; регулятивно-эмоционального критерия использовано анкетирование Н.Г. Лускановой «Оценка уровня школьной мотивации»; рефлексивно-оценочного критерия использована методика А.А. Горчинской.

Все полученные результаты обобщены и было установлено, что у 12% обучающихся низкий уровень сформированности познавательного интереса у младших школьников на уроках математики, у 73% средний уровень и у 15% высокий уровень.

Опираясь на труды психологов, педагогов, а также на собственные результаты исследования нами были выделены проблемы, влияющие на развитие познавательного интереса у младших школьников на уроках математики и описаны используемые в педагогические практики методы их решения. Но тем не менее природа познавательного интереса многоаспектна и требует индивидуального подхода.

Поэтому для частичного решения, выделенных проблем, нами был предложен один из способов – использование информационных технологий –

включение в процесс обучения создания видеоконтента младшими школьниками. При включении такого рода деятельности, младшие школьники самостоятельно изучают учебный предмет, ищут дополнительные факты и информацию, структурируют, обобщают материалы, которые были собраны, а главное учатся ставить цели и искать пути её достижения, чтобы оформить свой продукт на достаточно высоком уровне.

На примере системы Г.Л. Петерсон «Учусь учиться» с 1-го (первого) по 4-й (четвёртый) класс, входящей в УМК «Перспектива» нами был составлен тематический комплекс, в котором были предложены темы и примерные названия видеороликов, которые можно использовать при создании видеоконтента младшими школьниками на уроках математики.

С целью ознакомления с требованиями при создании видеоконтента, нами было разработано пособие (гайд), в содержание которого входит: план работы по созданию видеоролика; требования к содержанию; рекомендации по оформлению; список программ для монтажа видеороликов; рекомендации по работе с TikTok и примеры видеороликов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе анализа психолого-педагогической литературы, мы пришли к выводу, что проблема развития познавательного интереса у младших школьников на уроках математики была и будет актуальна.

Познавательный интерес определяется как: мотив; потребность; избирательная направленность личности; эмоционально-познавательное отношение к миру; Так же обладает сложной, динамической структурой.

В рамках данного исследования, нами была рассмотрена особенная направленность познавательного интереса – интерес к научному познанию.

Так же при изучении научной литературы, нами были рассмотрены возрастные особенности познавательного интереса у младших школьников.

В целях развития познавательного интереса у младших школьников на уроках математики, в педагогической практике применяется большое количество методов и приёмов, например, создание ситуации успеха и проблемной ситуации, включение дидактических игр, метод проектов, научно-исследовательских работ и ИТК. Но используемые средства не могут полностью реализовать исправление предполагаемых трудностей.

Для определения актуального уровня развития познавательного интереса у младших школьников на уроках математики, на базе исследований Г.А. Гусевой, нами были выделены критерии, которые стали основой для диагностической программы: мотивационно-потребностный, регулятивно-эмоциональный, рефлексивно-оценочный.

Все результаты, полученные в ходе констатирующего эксперимента, обобщены и представлены в виде таблиц и диаграмм. Таким образом было установлено, что у 12% обучающихся класса низкий уровень сформированности познавательного интереса на уроках математики; у 73% обучающихся средний уровень и у 12% высокий уровень. Это подтверждают правомерность гипотетический предположений, что в процессе освоения начального курса математики у младших школьников преимущественно на

среднем уровне сформирован познавательный интерес.

Нами были определены причины получившихся результатов: слабая мотивация к научному познанию; отрицательное эмоциональное состояние младших школьников в процессе обучений и по отношению к предмету познания; возникновение трудностей при целеполагании для дальнейшей деятельности.

Для частичного решения выделенных проблем нами был разработан комплекс рекомендаций, позволяющий использовать элементы видеоконтента, с целью развития познавательного интереса у младших школьников на уроках математики, в который входят: тематический комплекс, отражающий темы и названия видеороликов, которые можно практиковать данный род деятельности; пособие (гайд), содержащий в себе требования и рекомендации по оформлению видеоконтента, а также план по созданию видеоконтента, список программ по монтажу и примеры выполненных работ.

Таким образом, поставленные цели и задачи в данной выпускной квалификационной работе, были выполнены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Баринаова О.В. Дифференцированное обучение решению математических задач // Начальная школа. 2017, №2. С. 41-44.
2. Белошистая А.В. Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций: учеб. Пособие вузов, обучающихся по спец. «Педагогика и методика начального образования». М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007. 455 с.
3. Бим-Бад Б.М. Педагогический энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия, 2008. 528 с.
4. Блохин А.Л. Метод проектов как личностно-ориентированная педагогическая технология: дис. ...канд. пед. наук. Ростов н/Д, 2005. 154 с.
5. Бондаревский В.Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию: кн. для учителя. М: Просвещение, 1985. 143 с.
6. Божович Л.И. Познавательные интересы и пути их изучения - М.: Учпедгиз, 1955. 256 с.
7. Волков Б.С., Волкова Н. В. Детская психология в вопросах и ответах. М.: ТЦ Сфера, 2002. 256 с.
8. Воронин А.С. Словарь терминов по общей и социальной педагогике. М.: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2006. 135 с.
9. Выготский Л.С. Педагогическая психология [Электронный ресурс]. М.: Педагогика, 1991. 480с. // Анатомия движения. URL: <http://a-mov.ru/books/vygotskij-pedagogicheskaja-psihologija.html#comments>
(дата обращения: 12.09.2020)
10. Гин А.А. Приёмы педагогической техники: Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя 13-е изд. [Электронный ресурс]. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2013. 88 с. // DOCPLAYER. URL: <https://docplayer.ru/82726860-Priemy-pedagogicheskoy-tehniki-a-gin.html>
(дата обращения: 12.09.2020)
11. Гусева Т.А. Психология познавательной активности: системно-стилевое исследование: монография. М.: БПГУ им. В.М. Шукшина, 2005. 211 с.

12. Данилова М.А., Скаткина М.Н. Дидактика средней школы: некоторые проблемы современной дидактики. М.: Просвещение, 1975. 303 с.
13. Дистерверг А. Д. Избранные педагогические сочинения. М.: Учбедгиз, 1956. 374 с.
14. Дубровина, И.В., Данилова Е.Е., Прихожанин А.М. Психология. М.: Академия, 2003. 464 с.
15. Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики: кн. для учителя. М: Просвещение, 1990. 96 с.
16. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учеб. Заведений. М.: Академия, 2003. 176 с.
17. Коняева Е.А. Павлова Л.Н. Краткий словарь педагогических понятий: учебное издание. М.: Челяб. Гос. Пед. ун-т, 2012. 131 с.
18. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения: В 2 т. Т2. М.: Педагогика, 2003. 576 с.
19. Лебедева А.В. Уровни развития познавательного интереса у младших школьников // Среднее профессиональное образование. elibrary.ru 2010. № 2 С. 62–64. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=13060955&> (дата обращения: 05. 01. 2020)
20. Маркова АК., Орлов А.Б., Фридман Л.М. Мотивация учения и её воспитание у школьников. М.: Педагогика, 1983. 64 с.
21. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М.: Директмедиа Пабблишинг, 2008. 392 с.
22. Маслов П.А. Творческая самореализация младших школьников в проектной деятельности: дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2008. 218 с.
23. Морозова Н.Г. Учителю о познавательном интересе. М.: Знание, 1979. 186 с.
24. Озимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: ИКАР, 2009. 448 с.

25. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. М.: ООО «А ТЕМП», 2006. 944 с.
26. Ожегов С.И. Толковый словарь Ожегова [Сайт]. URL.: <https://slovarozhegova.ru/word.php?wordid=25714/> (дата обращения: 10.04.2021).
27. Панкратов Т.К. Общие педагогические условия развития интересов студенчества. М.: Изд-во Казан ун- та, 1971. 58 с.
28. Петровский А.В. Общая психология. М.: Просвещение, 1976. 479 с.
29. Петерсон Л.Г. Математика. 1 класс. В 3-х частях. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
30. Петерсон Л.Г. Математика. 2 класс. В 3-х частях. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
31. Петерсон Л.Г. Математика. 3 класс. В 3-х частях. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
32. Петерсон Л.Г. Математика. 4 класс. В 3-х частях. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
33. Пихтар М.П. Развитие математических способностей школьников в деятельности: автореферат дис. ... канд. пед. наук. Киев, 2011. 20 с.
34. Подласый И.П. Педагогика: В 3т. Т. 3. Теория и технологии воспитания. М. : Гуманитар, 2007. 463 с.
35. Постникова Н.К. Развитие познавательных интересов у старших дошкольников: дисс. ... канд. пед. наук. Ленинград, 1968. 197 с.
36. Профессионально-педагогические понятия Г. М. Романцев [и др.]/ Под ред. Г.М. Романцева. М.: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. 456 с.
37. Психология младшего школьника [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36727120&> (дата обращения: 03.11.2020).
38. Рубинштейн А.В. Основы общей психологии. М.:Питер, 2000. 685 с.
39. Савина Ф.К. Интегративные основы формирования познавательных интересов учащихся // Целостный учебно-воспитательный процесс:

исследование продолжается (Методологический семинар памяти профессора В.С. Ильина)/ Под редакцией Сергеева Н.К. : Перемена, 1997. С. 44 – 47.

40. Садкина В.И. 101 педагогическая идея. Как создать урок. М.: ООО «Издательская Группа “Основа”», 2013. 87 с.

41. Слостенин В. А. Педагогика. Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2010. 576 с.

42. Ушинский К. Д. Собрание сочинений: В 9 т. Т3. Педагогическая антропологии. М: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1950. 429 с.

43. Федеральный Государственный Образовательный стандарт Начального Общего Образования // Министерство образования и науки Российской Федерации. Документы. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/922> (дата обращения: 12.12.2020)

44. Щукина Г.И. Познавательный интерес в учебной деятельности школьника. М.: Педагогика, 1975. 320 с.

45. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. М: Педагогика, 1998. 268 с.

46. Эльконин Д. Б. Психическое развитие в детских возрастах. М.: НПО «МОДЭК», 2001. 416 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Методика «Познавательная активность младшего школьника»

(А.А. Горчинская)

1. Нравится ли тебе выполнять сложные задания по математике?
 - А) Да
 - Б) Иногда
 - В) Нет
2. Что ты будешь делать, когда задан вопрос на сообразительность?
 - А) Помучаюсь, но самом найти ответ
 - Б) Когда как
 - В) Буду ждать готовый ответ от других
3. Изучаешь ли ты дополнительную литературу по математике?
 - А) Постоянно много
 - Б) Иногда много, иногда ничего не читаю
 - В) Читаю мало
4. Что ты делаешь, если при изучении темы по математике у тебя возникли вопросы?
 - А) Всегда нахожу ответ на них
 - Б) Иногда нахожу на них ответ
 - В) Не обращаю на них внимания
5. Что ты делаешь, когда узнаешь на уроке математике что-то новое?
 - А) Стремишься с кем-нибудь поделиться (с близкими, с друзьями)
 - Б) Иногда тебе хочется поделиться с этим с кем-нибудь
 - В) Ты не станешь об этом рассказывать

Анкета

«Оценка уровня школьной мотивации»

(Н.Г. Лусканова)

- | | |
|---|---|
| 1. Тебе нравится учиться в школе? | а) не хотел бы |
| а) да | б) не знаю |
| б) не очень | в) хотел бы |
| в) нет | |
| 2. Утром ты всегда с радостью идешь в школу, или тебе часто хочется остаться дома? | 6. Ты хотел бы, чтобы в школе остались одни перемены? |
| а) иду с радостью | а) нет |
| б) бывает по-разному | б) не знаю |
| в) чаще хочется остаться дома | в) хотел бы |
| 3. Если бы учитель сказал, что завтра в школу не обязательно приходить всем ученикам, ты пошел бы в школу или остался дома? | 7. Ты часто рассказываешь о школе своим родителям? |
| а) пошел бы в школу | а) часто |
| б) не знаю | б) редко |
| в) остался бы дома | в) не рассказываю |
| 4. Тебе нравится, когда у вас отменяют урок математики? | 8. Ты хотел бы, чтобы у тебя был другой, менее строгий учитель? |
| а) не нравится | а) нет, мне нравится наш учитель |
| б) не знаю | б) точно не знаю |
| в) нравится | в) хотел бы |
| 5. Ты хотел бы, чтобы тебе не задавали никаких домашних заданий по математике? | 9. У тебя в классе много друзей? |
| | а) много |
| | б) мало |
| | в) нет друзей |
| | 10. Тебе нравятся твои одноклассники? |
| | а) нравятся; |
| | б) не очень; |
| | в) не нравятся. |

Методика

«Познавательная самостоятельность младшего школьника»

(А.А. Горчинская)

1. Стремись ли ты самостоятельно выполнять домашнее задание по математике?
А) да
Б) иногда
В) нет
2. Стремись ли ты самостоятельно найти дополнительный материал по теме урока?
А) да
Б) иногда
В) нет
3. Самостоятельно ли ты, без напоминаний, садишься за выполнение домашнего задания по математике?
А) да
Б) иногда
В) нет
4. Умеешь ли ты высказывать своё мнение, и отстаивать свою точку зрения?
А) да
Б) иногда
В) нет
5. Стремись ли ты самостоятельно расширять свои знания, если тема тебя заинтересовала?
А) да
Б) иногда
В) нет

Список обучающихся, принимающих участие в констатирующем эксперименте

1. Рамин А.
2. Анастасия В.
3. Алексей В.
4. Кирилл В.
5. Маргарита Г.
6. Мария Г.
7. Ярослава Г.
8. Ярмак Г.
9. Зоя Г.
10. Елизавета Г.
11. Данила Д.
12. Дмитрий З.
13. Алиса К.
14. Гнел К.
15. Ольга К.
16. Кирилл К.
17. Кристина М.
18. Кирилл М.
19. Дмитрий М.
20. Алиса П.
21. Виктория П.
22. Маргарита Р.
23. Егор С.
24. Алексей Т.
25. Виктория Ч.
26. Артём Ч.

Приложение Д

Таблица 7

Результаты методики «Познавательная активность младшего школьника»
(А.А. Горчинская)

№	1			2			3			4			5			Итоговый балл	Уровень
	а	б	с	а	б	с	а	б	с	а	б	с	а	б	с		
1	+			+				+		+				+		8	Высокий
2		+			+		+			+				+		7	Средний
3	+			+				+		+			+			9	Высокий
4		+			+			+		+			+			7	Средний
5		+			+			+			+			+		5	Средний
6			+		+			+			+			+		4	Низкий
7			+	+				+			+			+		5	Средний
8			+	+				+		+			+			7	Средний
9			+		+				+		+				+	2	Низкий
10	+				+				+	+			+			7	Средний
11		+			+			+			+			+		5	Средний
12		+			+			+		+			+			7	Средний
13		+			+			+		+					+	5	Средний
14	+				+			+			+		+			7	Средний
15	+			+			+			+			+			10	Высокий
16			+	+					+			+		+		3	Низкий
17		+			+			+		+				+		6	Средний
18			+			+			+		+		+			3	Низкий
19	+			+				+		+			+			8	Высокий
20			+		+		+				+			+		5	Средний
21		+			+			+			+			+		5	Средний
22			+		+			+			+				+	3	Низкий
23			+		+			+			+				+	3	Низкий
24		+			+			+		+			+			7	Средний
25		+			+			+			+		+			6	Средний
26	+			+					+	+				+		7	Средний

Результаты анкетирования «Оценка уровня школьной мотивации» (Н.Г. Лусканова)

№	И.Ф.	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			Балл	Уровень школьной мотивации
		а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в	а	б	в		
1	Рамин А.	+			+			+			+					+			+				+			+					21	Высокий	
2	Анастасия В.	+			+			+			+			+			+			+			+			+					22	Высокий	
3	Алексей В.		+			+			+			+			+			+			+			+			+				15	Средний	
4	Кирилл В.		+			+			+			+			+			+			+			+			+				19	Средний	
5	Маргарита Г.		+			+			+			+			+			+			+			+			+				14	Низкий	
6	Мария Г.		+			+			+			+			+			+			+			+			+				19	Средний	
7	Ярослава Г.	+				+			+			+			+			+			+			+			+				22	Высокий	
8	Ярмак Г.		+			+			+			+			+			+			+			+			+				11	Низкий	
9	Зоя Г.		+			+			+			+			+			+			+			+			+				14	Низкий	
10	Елизавета Д.		+			+			+			+			+			+			+			+			+				12	Низкий	
11	Данила Д.		+			+			+			+			+			+			+			+			+				14	Низкий	
12	Дмитрий З.	+				+			+			+			+			+			+			+			+				30	Высокий	
13	Алиса К.	+				+			+			+			+			+			+			+			+				19	Средний	
14	Гнел К.	+				+			+			+			+			+			+			+			+				17	Средний	
15	Ольга К.	+				+			+			+			+			+			+			+			+				30	Высокая	
16	Кирилл К.			+			+			+			+			+			+			+			+			+			13	Низкий	
17	Кристина М.	+				+			+			+			+			+			+			+			+				18	Средний	
18	Кирилл М.		+			+			+			+			+			+			+			+			+				11	Низкий	
19	Дмитрий М.	+				+			+			+			+			+			+			+			+				22	Высокий	
20	Алиса П.	+				+			+			+			+			+			+			+			+				16	Средний	
21	Виктория П.	+				+			+			+			+			+			+			+			+				18	Средний	
22	Маргарита Р.	+				+			+			+			+			+			+			+			+				20	Высокий	
23	Егор С.		+			+			+			+			+			+			+			+			+				19	Средний	
24	Алексей Т.	+				+			+			+			+			+			+			+			+				20	Высокий	
25	Виктория Ч.	+				+			+			+			+			+			+			+			+				25	Высокий	
26	Артём Ч.		+			+			+			+			+			+			+			+			+				18	Средний	

Приложение К

Таблица 10

Результаты методики «Познавательная самостоятельность младшего школьника»
(А.А. Горчинская)

№	1			2			3			4			5			Итоговый балл	Уровень
	а	б	с	а	б	с	а	б	с	а	б	с	а	б	с		
1	+				+		+			+			+			9	Высокий
2			+		+				+		+				+	2	Низкий
3		+			+		+				+		+			7	Средний
4	+				+		+			+			+			9	Высокий
5	+				+		+				+			+		7	Средний
6	+				+			+		+				+		7	Средний
7		+			+		+				+		+			7	Средний
8		+			+			+			+			+		6	Средний
9	+				+			+		+				+		7	Средний
10		+		+			+			+				+		8	Высокий
11	+			+			+			+			+			10	Высокий
12			+		+		+			+			+			7	Средний
13		+			+		+			+				+		7	Средний
14		+		+			+				+		+			8	Высокий
15	+			+					+	+					+	6	Средний
16		+				+		+			+				+	3	Средний
17	+			+			+				+			+		8	Высокий
18		+				+		+			+		+			5	Средний
19	+			+			+			+			+			10	Высокий
20	+				+		+				+		+			8	Высокий
21	+				+		+				+			+		7	Средний
22	+				+		+				+			+		7	Средний
23		+		+					+	+				+		6	Средний
24			+		+		+			+					+	5	Средний
25			+	+					+		+			+		4	Низкий
26	+					+	+				+		+			7	Средний

Приложение Л

Таблица 11

Актуальный уровень сформированности познавательного интереса младших школьников на уроках математики

№	Критерий							Уровень
	Мотивационно-потребностный		Регулятивно-эмоциональный		Рефлексивно-оценочный		Общее количество баллов	
	Уровень	балл	Уровень	балл	Уровень	Балл		
1.	Высокий	9	Высокий	21	Высокий	8	38	Высокий
2	Средний	2	Высокий	22	Низкий	7	31	Средний
3	Высокий	7	Средний	15	Средний	9	31	Средний
4	Средний	9	Средний	19	Высокий	7	15	Низкий
5	Средний	7	Низкий	14	Средний	5	26	Средний
6	Средний	7	Средний	19	Средний	4	30	Средний
7	Средний	7	Высокий	22	Средний	5	34	Средний
8	Высокий	6	Низкий	11	Средний	7	24	Средний
9	Низкий	7	Низкий	14	Средний	2	23	Средний
10	Высокий	8	Низкий	12	Высокий	7	27	Средний
11.	Средний	10	Низкий	14	Высокий	5	29	Средний
12	Средний	7	Высокий	30	Высокий	7	44	Высокий
13	Средний	7	Средний	19	Средний	5	31	Средний
14	Средний	8	Средний	17	Высокий	7	32	Средний
15	Высокий	6	Высокая	30	Высокий	10	46	Высокий
16	Низкий	3	Низкий	13	Средний	3	21	Низкий
17	Средний	8	Средний	18	Высокий	6	32	Средний
18	Низкий	5	Низкий	11	Средний	3	19	Низкий
19	Высокий	10	Высокий	22	Высокий	8	40	Высокий
20	Средний	8	Средний	16	Высокий	5	29	Средний
21	Средний	7	Средний	18	Высокий	5	30	Средний
22	Средний	7	Высокий	20	Средний	3	30	Средний
23	Средний	6	Средний	19	Высокий	3	28	Средний
23	Средний	5	Высокий	20	Высокий	7	32	Средний
25	Средний	4	Высокий	25	Высокий	6	35	Средний
26	Высокий	7	Средний	18	Высокий	7	32	Средний

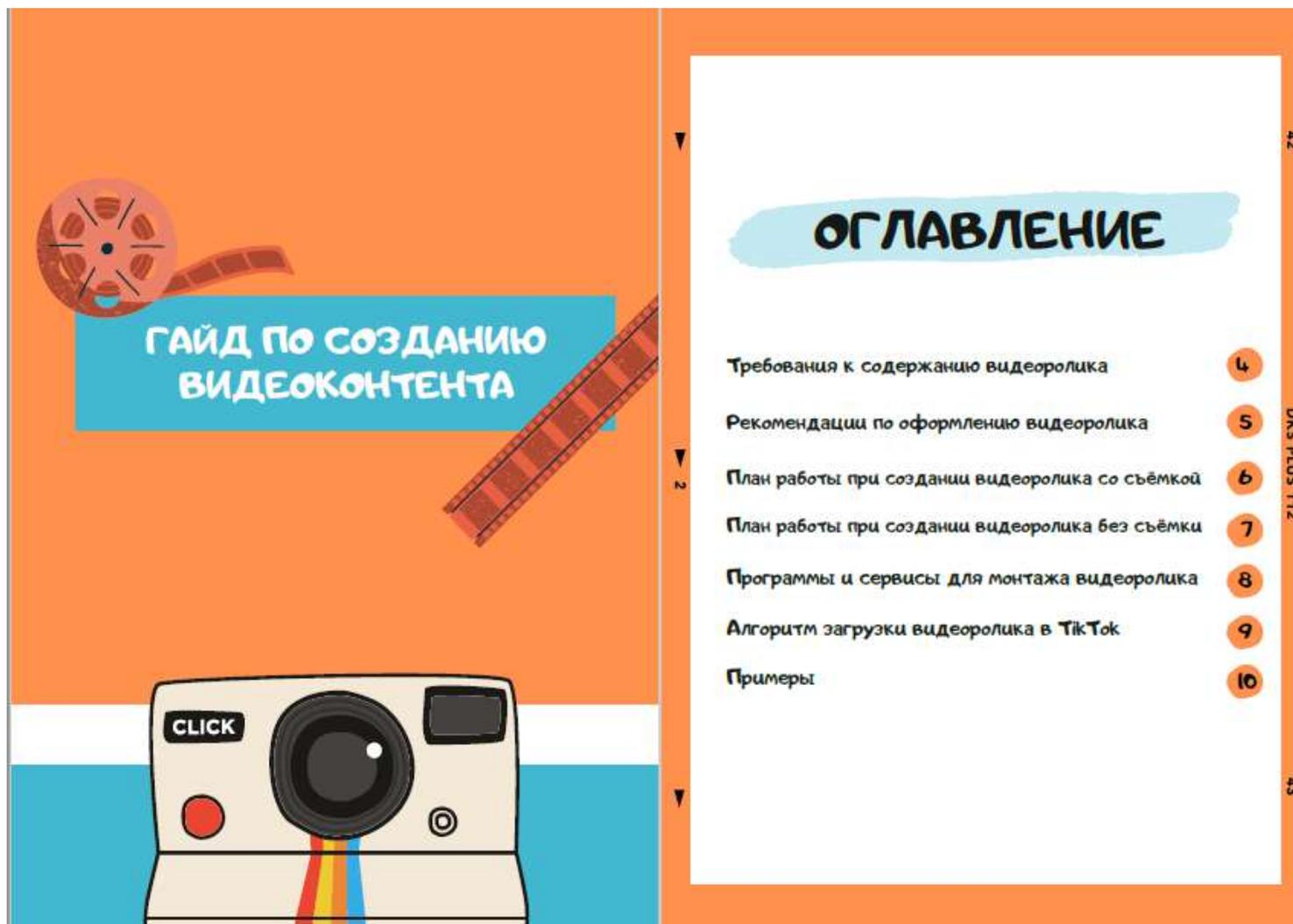


Рисунок 9. Гайд по созданию видеоконтента. 1-я (первая) и 2-я (вторая) страницы

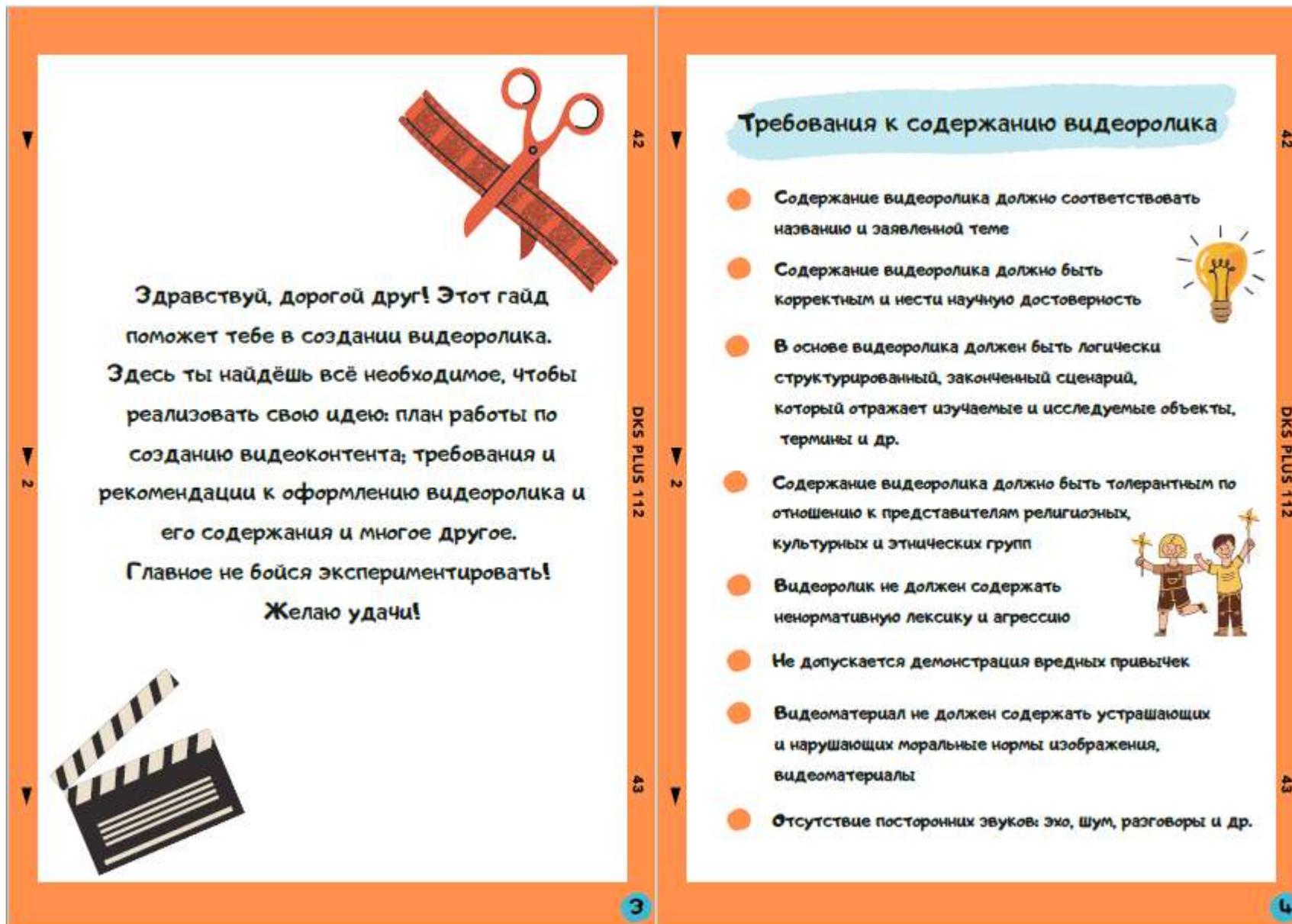


Рисунок 10. Гайд по созданию видеоконтента 3-я (третья) и 4-я (страницы)

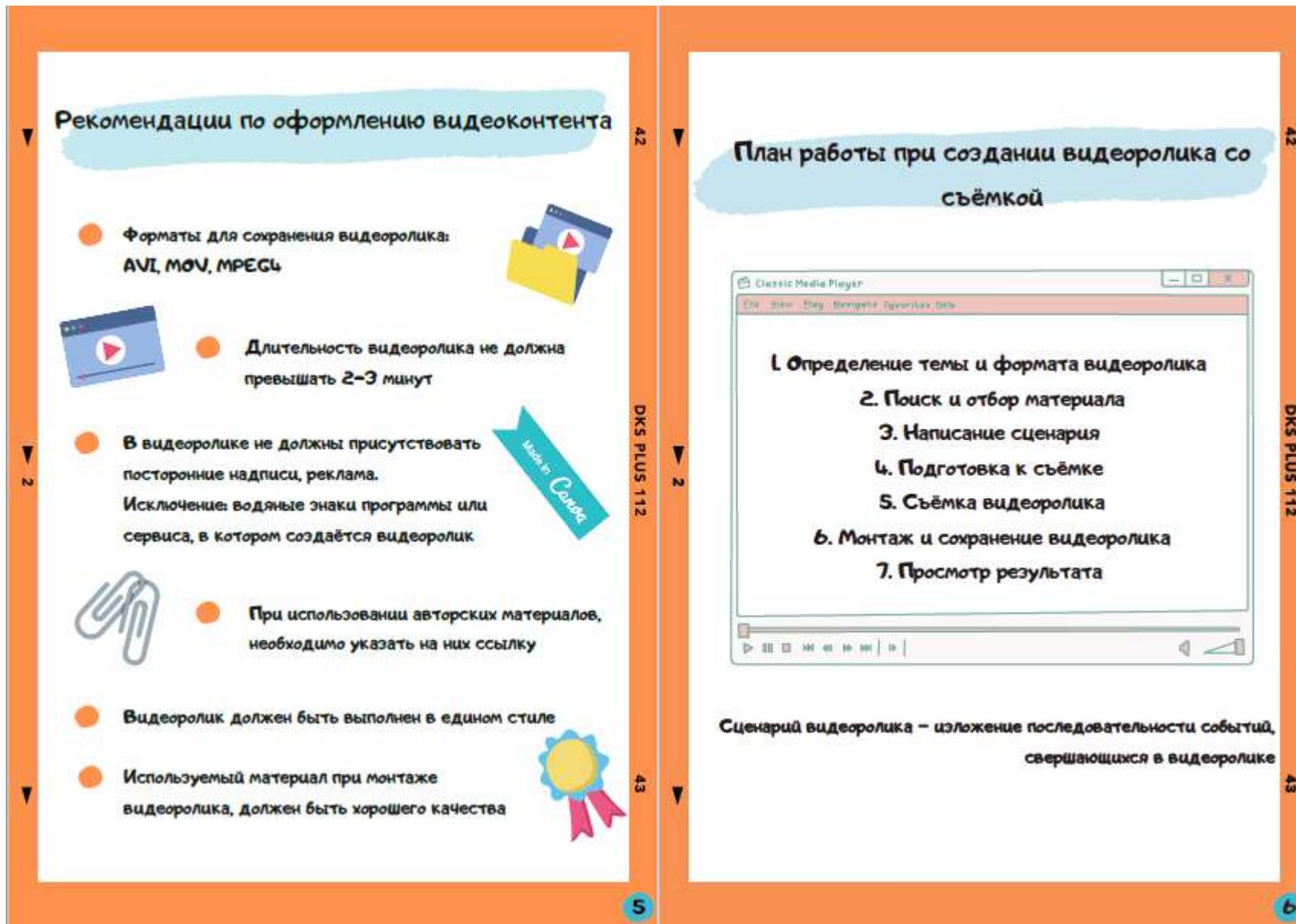


Рисунок 11. Гайд по созданию видеоконтента 5-я (пятая) и 6-я (шестая) страницы

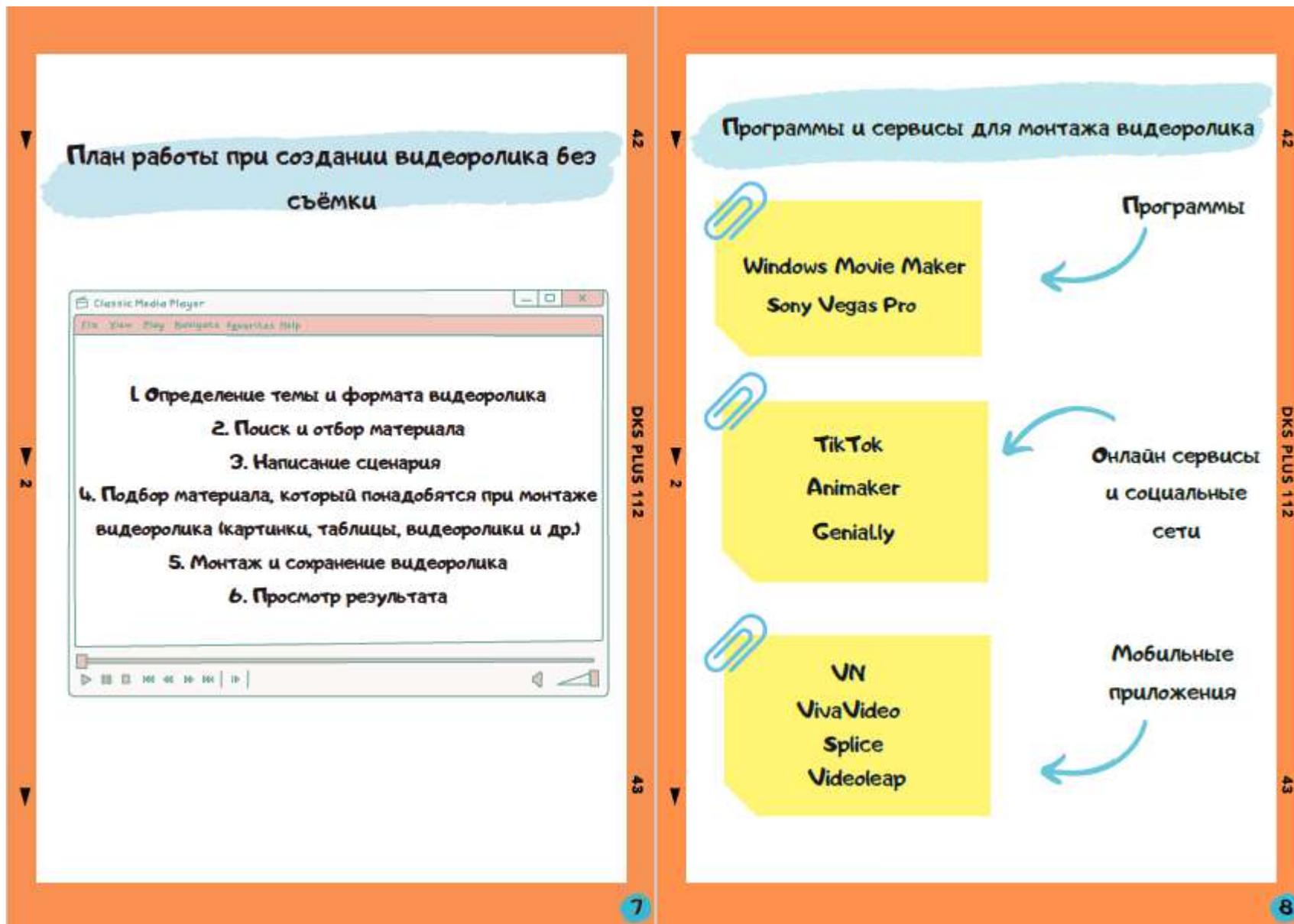


Рисунок 12. Гайд по созданию видеоконтента 7-я (седьмая) и 8-я (восьмая) страницы

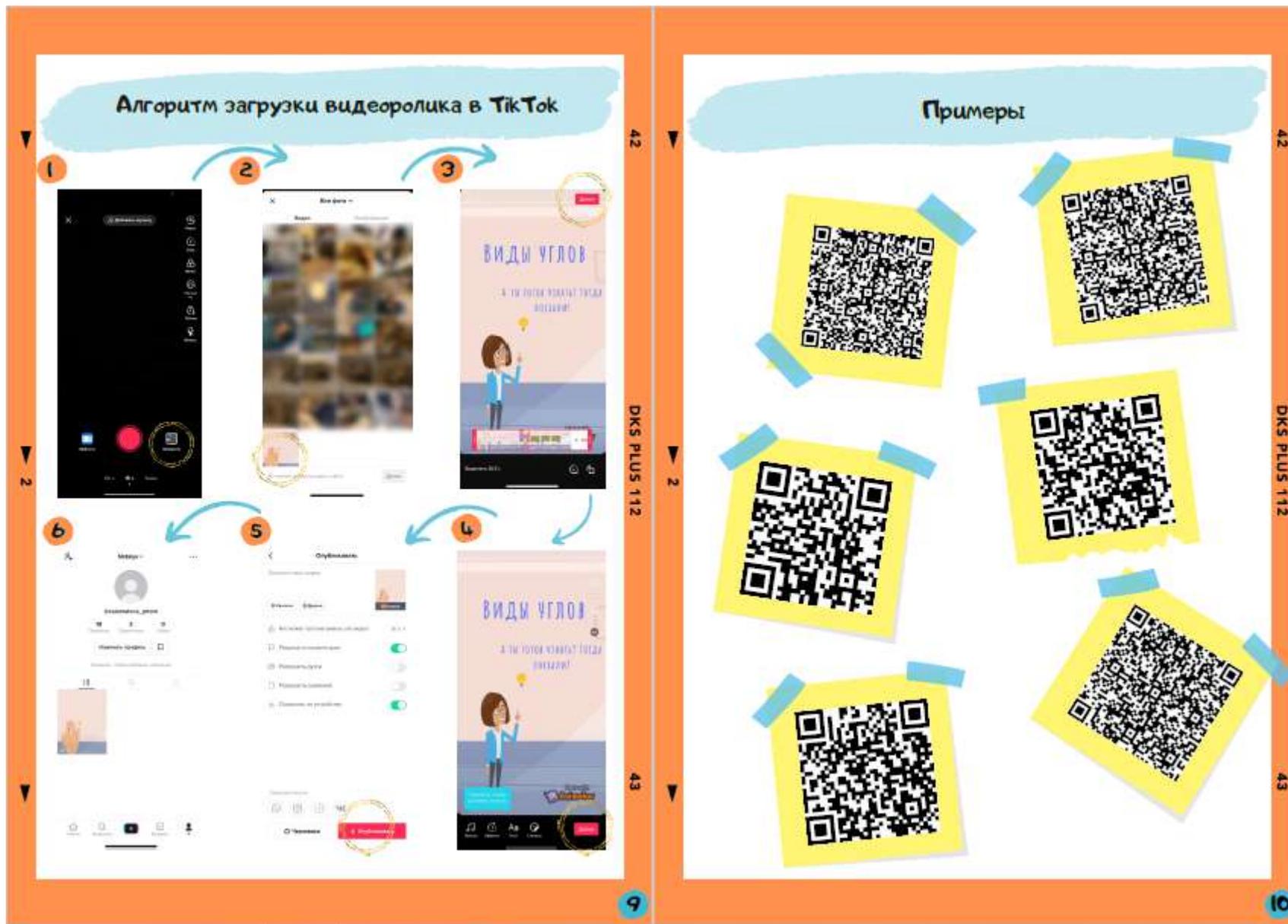


Рисунок 13. Гайд по созданию видеоконтента 9-я (девятая) и 10-я (десятая) страницы