развитие логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр

**Белгород 2023**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВВЕДЕНИЕ….……………..……..…….………….……………………… | | 4 |
| 1. Психолого-педагогические ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ НА ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ ПОСРЕДСТВОМ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР.............................................................................. | | 9 |
|  | * 1. Понятие и сущность логического мышления………………....... | 9 |
|  | * 1. Особенности развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья………….. | 11 |
|  | * 1. Педагогические условия развития логического мышления у детей младшего школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр…....................................................... | 16 |
| 1. ОПЫТНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ НА ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ ПОСРЕДСТВОМ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР…………............................................................ | | 25 |
|  | 1. . Диагностика уровня развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья…………. | 25 |
|  | 1. . Опытная работа по развитию логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр……………….................................................................................... | 29 |
|  | 1. Методические рекомендации по развитию логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр……….…………………........................................ | 35 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ................................................................................................ | | 41 |
| БЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК................................................................. | | 45 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ………………………………………………….................... | | 49 |

**ВВЕДЕНИЕ**

Согласно закону «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 года, инклюзивное образование – это обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Инклюзия – это процесс реального включения людей с ограниченными возможностями в активную общественную жизнь, который одинаково необходим для всех членов общества.

Инклюзивное образование предполагает обучение детей с ограниченными возможностями здоровья не в специализированном, а в обычном учебном заведении. При этом они по-прежнему могут получить образование и в специальных учреждениях.

Ребенок с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), учась в специальном учреждении для инвалидов, изолирован от реального общества, что еще больше ограничивает в развитии. Он, как и любой другой ребенок, нуждается в образовании, воспитании и общении со сверстниками. Инклюзивное образование дает возможность детям с особенностями развития ходить в обычные школы и учиться вместе с другими детьми.

В соответствии ФГОС НОО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), логическому мышлению в обучении математики отводится одна из главных ролей. Формирование навыков сравнивать, анализировать, логически мыслить – это одна из актуальных проблем, стоящая перед школой на протяжении всего ее исторического развития. Но, несмотря на ее возраст, данная проблема до сих пор не решена и вряд ли может быть решена окончательно [2].

С введением Федерального государственного образовательного стандарта нового поколения перед начальным образованием установились новые цели [1]. Главной целью образовательного процесса является формирование универсальных учебных действий, таких как: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные. Познавательные универсальные действия включают: общеучебные, логические, а также постановку и решение проблемы

Многолетний психолого-педагогический эксперимент В.В. Давыдова [12]. Д.Б. Эльконина [35], Л.В. Занкова [15] и других педагогов и психологов убедительно доказывает, что даже младшие школьники в состоянии усваивать, причем в обобщенной форме, гораздо более сложный материал, чем это представлялось до последнего времени. Мышление школьников, несомненно, имеет еще очень большие и недостаточно используемые резервы и возможности. Одна из основных задач психологии и педагогики – до конца вскрыть эти резервы и на их основе сделать обучение более эффективным и творческим.

Формирование логического мышления младших школьников – важная составная часть педагогического процесса. Помочь учащимся в полной мере проявить свои способности, развить инициативу, самостоятельность, творческий потенциал – одна из основных задач современной школы [10].

Несформированность полноценной мыслительной деятельности приводит к тому, что усваиваемые ребенком знания оказываются неполными, а порой и просто ошибочными. Это серьезно осложняет процесс обучения, снижает его эффективность, особенно у детей с ОВЗ, у которых наблюдается отставание в наглядно-образном и словесно-логических формах мышления.

Уже в начальной школе дети должны овладеть элементами логических действий (сравнения, классификации, обобщения, анализа и др.). Поэтому одной из важнейших задач, стоящих перед учителем начальных классов, является развитие самостоятельной логики мышления, которая позволила бы детям строить умозаключения, приводить доказательства, высказывания, логически связанные между собой, делать выводы, обосновывая свои суждения, и, в конечном итоге, самостоятельно приобретать знания. Математика именно тот предмет, где можно в большой степени это реализовывать [5].

В качестве развития познавательных процессов при этом используются различные методы и средства. Наиболее эффективным средством развития логического мышления младших школьников выступает игра. Наилучшим образом используются логико-математические игры, в которых смоделированы математические отношения, закономерности, предполагающие выполнение логических операций.

Совершенно ясно, что задача разработки системы дидактических игр для развития логического мышления младших школьников по всем учебным предметам, внедрения ее в практику становится в настоящее время особенно актуальной. При работе с детьми младшего школьного возраста дидактическая игра становится просто необходимой. Необходимо поэтому наряду с другими важными вопросами обратить пристальное внимание на совершенствование методики проведения дидактических игр и использования разного рода игровых занимательных упражнений в процессе обучения. Необходимо, чтобы учитель хорошо понимал назначение каждой игры, ее содержание, продумывал методику и организацию игры на внеурочном занятии с учетом конкретных задач изучения темы и внеурочного занятия.

Дидактические игры в коррекционной работе с детьми ОВЗ являются основным средством физического, умственного, нравственного, эстетического воспитания ребенка. Играя, можно решить самые разнообразные задачи – коррекционные, образовательные, воспитательные, оздоровительные. Игрою можно диагностировать, познать ребенка. Игрою можно ободрить и одобрить ребенка. С помощью игры можно корректировать, улучшать, развивать в детях важные психические свойства, человеческие личностные качества, корригировать имеющиеся проблемы физического развития. Доступность и полезность игр давно доказана русскими учеными: П. Ф. Лесгафт, Е. А. Покровский, В. В. Гориневский.

Крупнейший теоретик игровой деятельности Д.Б. Эльконин наделяет игру четырьмя важнейшими для ребенка функциями: средство развития мотивационно-потребностной сферы; средство познания; средство развития умственных действий; средство развития произвольного поведения [35].

Поэтому мы считаем развитие логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на уроках и внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр актуальной задачей.

В связи с актуальностью нами сформулирована тема исследования «Развитие логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр».

*Проблема исследования:* каковы педагогические условия развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр.

*Цель исследования:* выявить педагогические условия развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр.

*Объект исследования:* процесс развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр.

*Предмет исследования:* педагогические условия развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр.

*Гипотеза:* развитие логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр будет проходить более успешно, если:

- учитывать индивидуальные особенности младших школьников с ограниченными возможностями здоровья;

- применять на внеурочных занятиях по математике информационно-коммуникационные технологии.

В ходе исследования поставлены следующие задачи:

1. Раскрыть понятие и сущность логического мышления.

2. Изучить особенности развития логического мышления у младших школьников с ограниченными возможностями здоровья.

3. Выявить педагогические условия развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр.

4. Провести диагностику уровня развития логического мышления у младших школьников с ограниченными возможностями здоровья.

5. Осуществить работу по развитию логического мышления у младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр.

6. Разработать методические рекомендации по развитию логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр.

Методы исследования: анализ психолого-педагогической литературы; методической и учебной литературы; беседа; диагностирование; математической обработки данных.

База исследования: 2 класс общеобразовательной школы

**1. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ НА ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ ПОСРЕДСТВОМ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР**

* 1. **Понятие и сущность логического мышления**

Для начала выясним, что же такое мышление. Мышление – это процесс решения задач, вопросов, проблем путем преобразования исходных условий по определенным правилам и законам логики [22].

Различают три основных вида мышления, в зависимости от того, в какой степени процесс мышления базируется на представлении, понятии и восприятии:

1. Предметно-действенное (наглядно-действенное).

2. Наглядно-образное.

3. Абстрактное (словесно-логическое) [34]**.**

Остановимся на изучении сущности понятия «логическое мышление».

Логика – наука о законах и формах правильного мышления [16]. Она изучает формы рассуждений, отвлекаясь от конкретного содержания, устанавливает, что из чего следует, ищет ответ на вопрос: как мы рассуждаем? Из приведенного определения следует другой термин: логическое мышление – это мыслительный процесс, в котором человек пользуется четкими и конкретными понятиями [9].

По определению О.К. Тихомирова, логическое мышление – это один из видов мышления, характеризующийся использованием понятий, логических конструкций, функционирующих на основе языка и языковых средств [30].

По мнению Р.С. Немова, логическое мышление – это развернутое, строго последовательное мышление, в ходе которого человек неоднократно обращается к использованию логических операций и умозаключений [25].

Логические операции мышления – это умственные действия с понятиями, в результате которых из обобщенных знаний, представленных в соответствующих понятиях, получают новые знания, причем – истинные [21].

К основным логическим операциям мышления относят: анализ и синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, конкретизацию, классификацию.

Анализ – выделение элементов данного объекта, его признаков или свойств.

Синтез – это соединение различных элементов, сторон объекта в единое целое [23].

В мыслительной деятельности человека анализ и синтез дополняют друг друга.

Сравнение – логический приём, с помощью которого устанавливается сходство и различие предметов, явлений объективного мира [6]. Формирование умения пользоваться этим приемом следует осуществлять поэтапно, в тесной связи с изучением конкретного содержания.

Необходимо ориентироваться на этапы:

- выделение признаков или свойств одного объекта;

- установление сходства и различия между признаками двух объектов;

-выявление сходства между признаками трех, четырех и более объектов [23].

Абстрагирование – мысленное выделение каких-либо существенных свойств и признаков при одновременном отвлечении от других свойств и признаков этих объектов [32].

Обобщение – это мысленное объединение общих свойств однородных предметов [26].

Обобщение в математике используется в двух формах:

1. Мысленное выделение общих свойств в нескольких объектах (инвариантов) и объединение их в группы на основе выделенных инвариантов (эмпирическое обобщение);

2. Мысленное выделение в рассматриваемом объекте с помощью анализа свойств объекта, существенного свойства в виде общего понятия для целого класса объектов, обладающих этим свойством (научно-теоретическое обобщение [32].

Конкретизация – логическая операция, противоположная обобщению. Она заключается в том, что некоторое общее утверждение переносится на какой-либо конкретный объект, то есть ему приписываются свойства, присущие многим другим предметам [21].

Классификация — это логическая операция, направленная на выявление правильного значения термина или содержания понятия [33].

Все операции логического мышления взаимосвязаны и их полноценное формирование возможно только в комплексе.

Таким образом, логическое мышление человека – это операционный процесс мыслительной деятельности, при котором он оперирует конкретными и четкими понятиями. Выделяют следующие критерии формирования операций логического мышления: анализ и синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, конкретизация, классификация, которые связанны между собой причинно-следственными закономерностями, позволяющими согласовать наличные знания с целью описания и преобразования объективной действительности.

* 1. **Особенности развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья**

Дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) – это дети, состояние здоровья которых препятствует освоению образовательных программ вне специальных условий обучения и воспитания [13].

Главным приоритетом в работе с такими детьми является индивидуальный подход с учетом специфики психики и здоровья каждого ребенка. Особые образовательные потребности различаются у детей с ОВЗ, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития и определяют особую логику построения учебного процесса, находят свое отражение в структуре и содержании образования.

К основным категориям детей с ограниченными возможностями здоровья относятся:

1. Дети с нарушением слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие);

2. Дети с нарушением зрения (слепые, слабовидящие);

3. Дети с нарушением речи (логопаты);

4. Дети с нарушением опорно-двигательного аппарата;

5. Дети с умственной отсталостью;

6. Дети с задержкой психического развития;

7. Дети с нарушением поведения и общения;

8. Дети с комплексными нарушениями психофизического развития, с так называемыми сложными дефектами (слепоглухонемые, глухие или слепые дети с умственной отсталостью) [14].

Особенностями развития мышления детей с ограниченными возможностями здоровья является:

1.  Туго-подвижность. Характеризуется снижением мыслительной активности; длительность решения мыслительных операций часто не приводит к продуктивному решению;

2.  Инертность. Не умеет полученные мыслительные навыки перенести в другие условия. Даже при незначительном изменении условий, дети воспринимают задачу, как новую;

3.  Конкретность. Сложно обобщать. Недостаток абстрактного мышления;

4.  Беспорядочность, бессистемность представлений и понятий.

Среди типичных особенностей мышления детей младшего школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья является всеобщее недоразвитие всех его форм.

Запас знаний и представлений у детей этой категории очень бедный. У них длительное время не формируются даже элементарные представления о себе и ближайшем окружении, что затрудняет их социальную адаптацию.

Особые трудности возникают у учителя в связи с тем, что дети с интеллектуальной недостаточностью не умеют пользоваться в случае необходимости уже усвоенными умственными действиями [17].

Дети с ОВЗ не умеют ориентироваться в условиях проблемной практической задачи, они не анализируют эти условия. Поэтому при попытках достичь цели они не отбрасывают ошибочные варианты, а повторяют одни и те же непродуктивные действия. Фактически у них отсутствуют подлинные пробы. Кроме того, проблемные дети отличаются включением речи в процесс решения мыслительных задач. У нормально развивающихся детей имеется постоянная потребность помочь себе осмыслить ситуацию путем анализа своих действий во внешней речи. Это дает им возможность осознания своих действий. При этом речь выполняет организующую и регулирующую функции, т.е. позволяет ребенку планировать свои действия.

У детей с отклонениями в развитии такая потребность почти не возникает. Поэтому для них характерна недостаточная связь между практическими действиями и словом. Следовательно, их действия недостаточно осознанны, опыт действия не зафиксирован в слове, а поэтому не обобщен, и образы-представления формируются замедленно и фрагментарно. Кроме того, у них страдает и формирование элементов логического мышления, оно развивается замедленно, и по-иному, чем в норме, складывается соотношение наглядного и словесно-логического мышления [31].

Младшие школьники с ограниченными возможностями здоровья имеют психологические особенности развития логического мышления:

-недостаточно сформированы пространственные представления, дети с ОВЗ часто не могут осуществлять полноценный анализ формы, установить симметричность, тождественность частей конструируемых фигур, расположить конструкцию на плоскости, соединить ее в единое целое.

-наглядно-действенное мышление развито в большей степени, чем наглядно-образное и особенно словесно-логическое.

Вследствие этого у детей проявляется недостаточная сформированность психологических предпосылок к овладению полноценными навыками учебной деятельности. Возникают трудности формирования учебных умений (планирование предстоящей работы, определения путей и средств достижения учебной цели; контролирование деятельности, умение работать в определенном темпе).

Каждая категория детей с ограниченными возможностями здоровья имеет свои особенности в развитии логического мышления.

Дети с нарушением слуха: особенности мышления детей с нарушениями слуха связаны с замедленным овладением словесной речью. Наиболее ярко это проявляется в развитии словесно-логического мышления. При этом наглядно-действенное и образное мышление глухих и слабослышащих учащихся также имеет своеобразные черты. Нарушение слуха оказывает влияние на формирование всех мыслительных операций, приводит к затруднениям в использовании теоретических знаний на практике.

Дети с нарушением зрения: формирование мышления у слабовидящих и слепых имеет ряд особенностей. Отмечаются трудности установления смысловых связей между объектами, изображенными на картинке, затруднения при классификации предметов. У детей первых классов операции анализа, сравнения, обобщения сформированы в разной степени, свидетельствующей в большинстве случаев об отставании в развитии мышления. Для слепых и слабовидящих младших школьников характерно недостаточное развитие наглядно-образного и наглядно-действенного уровней мыслительной деятельности, что определяет своеобразие конкретно-понятийного мышления и трудности в решении математических задач.

Дети с нарушением опорно-двигательного аппарата: первичный дефект при этой форме патологии развития — недоразвитие высших форм мыслительной деятельности — абстрактного мышления.

Дети с умственной отсталостью: мышление ребенка характеризуется пассивностью, несамостоятельностью, нарушением всех мыслительных операций. В наибольшей степени страдают обобщение и абстрагирование, а также словесно-логический вид мышления. Наиболее сохранно наглядно-действенное мышление. У умственно отсталых затруднено формирование понятий, суждений, умозаключений. Мотивация мышления снижена.

Дети с задержкой психического развития: отставание мыслительной деятельности отмечается уже на уровне наглядных форм мышления, возникают трудности в формировании сферы образов представлений. Исследователи подчеркивают сложность создания целого из частей и выделения частей из целого, трудности в пространственном оперировании образами.

Недоразвитие всех форм мышления у учащихся с ОВЗ несомненно влияет на качество усвоения математических знаний и представлений.

При организации специальной развивающей работы над формированием и развитием логических приёмов мышления наблюдается значительное повышение результативности этого процесса независимо от исходного уровня развития ребёнка. Работу по формированию мышления необходимо осуществлять с учетом индивидуальных и возрастных особенностей каждого ребенка, осуществляя личностно-ориентированный подход [32].

Роль математики в развитии логического мышления исключительно велика. Причина столь исключительной роли математики в том, что это самая теоретическая наука из всех изучаемых в школе. В ней высокий уровень абстракции и в ней наиболее естественным способом изложения знаний является способ восхождения от абстрактного к конкретному [1].

Целесообразнее развивать логическое мышление именно в русле математических знаний. Математика, как ни одна другая наука даёт возможность глубокого и осмысленного перехода от наглядно-действенного к образному, а потом и к логическому мышлению. Объекты математических умозаключений и принятые в математике правила их конструирования способствуют формированию у ребенка умения формулировать чёткие определения обосновывать суждения, развивать логическую интуицию.

Таким образом, особенности развития логического мышления у детей с ОВЗ зависят от их категории. У обучающихся с особыми образовательными потребностями мышление характеризуется отставанием в темпе развития, они самостоятельно не обобщают свой опыт повседневного действия с предметами-орудиями, имеющими фиксированное назначение. И поэтому они не могут использовать его при решении новых задач, т.е. у них отсутствует перенос способа действия. Дети, имеющие особые образовательные потребности часто не могут осуществлять полноценный анализ формы, установить симметричность, у них затруднены актуализация образов-представлений об окружающей действительности и словесные обобщения имеющихся образов, недостаточно сформированы мыслительные операции, не сформированы представления о целостных предметах и их свойствах, качествах, признаках, не сформированы представления о причинно-следственных связях.

**1.3. Педагогические условия развития логического мышления у детей младшего школьного возраста с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр**

Развитию мышления в младшем школьном возрасте принадлежит особая роль. С началом обучения мышление выдвигается в центр психического развития ребенка и становится определяющим в системе других психических функций, которые под его влиянием повышают уровень интеллекта, т.е. приобретают осознанный и произвольный характер [11]**.**

Мышление младшего школьника находится на переломном этапе развития. В этот период совершается переход от наглядно-образного к словесно-логическому, понятийному мышлению, что придает мыслительной деятельности ребенка двойственный характер: конкретное мышление, связанное с реальной действительностью и непосредственным наблюдением, уже подчиняется логическим принципам, однако формально-логические рассуждения детям еще не доступны [20]**.**

Многие учителя начальных классов не всегда уделяют достаточного внимания развитию логического мышления и считают, что все необходимые мыслительные навыки разовьются с возрастом самостоятельно. Данное обстоятельство приводит к тому, что в начальных классах замедляется рост развития логического мышления детей и, как следствие, их интеллектуальных способностей, что может в будущем отрицательно сказаться на динамике их индивидуального развития.

Развитие логического мышления у детей с ограниченными возможностями здоровья возможно при использовании следующих технологий:

1. Технология разноуровневого обучения.

2. Коррекционно-развивающие технологии.

3. Технология проблемного обучения.

4. Проектная деятельность.

5. Игровые технологии.

6. Информационно-коммуникационные технологии.

7. Здоровьесберегающие технологии.

Грамотное сочетание традиционных и инновационных технологий обеспечивает развитие у обучающихся познавательной активности, творческих способностей, школьной мотивации в учебно-воспитательном процессе [8].

Школа призвана помочь в освоении всех форм мышления. Сформированность операций мышления является ключом к успешному овладению метапредметных и предметных результатов ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ. Оценкой этих умений является успешность овладением обучающимися содержание предметных областей и достижение в усвоении знаний и умений, возможности их применения в практической деятельности. Основу умения учиться, овладение предметными и межпредметными знаниями, приобретение опыта познания и осуществления разных видов деятельности представляют метапредметные результаты [2].

Если мы будем рассматривать все пункты метапредметных результатов освоения ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ, то увидим, что овладение ими невозможно без сформированных операций логического мышления и мышления в целом.

Информацию, идущую от учителя, ученик с овз воспринимает замедленно и так же ее перерабатывает, а для более полного восприятия нуждается в наглядно-практической опоре и в предельно развернутой инструкции. Словесно-логическое мышление недоразвито, поэтому ребенок долго не может освоить свернутые мыслительные операции, что отрицательно сказывается на умении работать в материальной и информационной среде начального общего образования.

Поэтому необходим поиск таких условий, которые способствовали бы наиболее эффективному развитию логического мышления у детей младшего школьного возраста, значительному повышению уровня освоения детьми учебного материла, совершенствованию современного начального образования, не увеличивая при этом учебной нагрузки на детей.

Педагогическими условиями развития логического мышления у детей младшего школьного возраста является, прежде всего, использование различных технологий, средств и методов. Учитывая, что всё-таки большинство учителей работают по традиционным программам, возникает потребность педагогов практиков в методическом материале, направленном на развитие логического мышления, мыслительных операций, которые можно было бы использовать на уроках и внеурочных занятиях.

Одной из ведущих технологий работы с детьми с ОВЗ являются игровые технологии.

Игровые технологии – единство развивающих возможностей игровых технологий для формирования личности обучающихся осуществляется средствами разумной организации разносторонней игровой деятельности, доступной каждому ребенку, с учетом психофизических возможностей, путем осуществления специальных игровых программ, имеющих как общеразвивающий, так и специализированный характер. В отечественной педагогике и психологии проблему игровой деятельности разрабатывали К.Д. Ушинский, П. П. Блонский, С. Л. Рубинштейн, Д. Б. Эльконин [27].

Понятие «игровые педагогические технологии» включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. В отличие от игр вообще педагогическая игра обладает существенным признаком - четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью. Реализация игровых приемов и ситуаций при урочной форме занятий происходит по таким основным направлениям: дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи; учебная деятельность подчиняется правилам игры; учебный материал используется в качестве ее средства, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую; успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом [24].

Место и роль игровой технологии в учебном процессе, сочетание элементов игры и ученья во многом зависят от понимания учителем функций и классификации педагогических игр. В первую очередь следует разделить игры по виду деятельности на физические (двигательные), интеллектуальные (умственные), трудовые, социальные и психологические. Так же при подборе игр для детей с ОВЗ следует учитывать следующие требования:

- игровая форма занятий создается на уроках и внеурочных занятиях при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования учащихся к учебной деятельности;

- соответствие игры возрасту ребенка или его актуальному уровню развития;

- учет структуры дефекта;

- подбор игрового материала с постепенным усложнением;

- связь содержания игры с системой знаний ребенка;

- соответствие коррекционной цели занятия;

- учет принципа смены видов деятельности;

- соответствие игрушек и пособий гигиеническим требованиям, безопасность [19].

Дидактические игры используются как средство умственного развития ребенка. Данный вид игр с правилами имеет большой потенциал для развития произвольности психических процессов. Дидактические игры различаются по обучающему содержанию познавательной деятельности детей, игровым действиям и правилам организации, и взаимоотношениям детей по роли преподавателя [3].

Бурное развитие новых информационных технологий и их внедрение в нашей стране наложили отпечаток на развитие личности современного ребёнка. Сегодня в традиционную схему «учитель – ученик – учебник» вводится новое звено – компьютер, а в школьное сознание – компьютерное обучение. Одной из основных частей информатизации образования является использование информационных технологий в образовательных дисциплинах.

ИКТ (информационно-коммуникационные технологии) – это процессы и методы взаимодействия с информацией, которые осуществляются с применением устройств вычислительной техники, а также средств телекоммуникации [7].

Использование информационных технологий на уроке и внеурочных занятиях способствует активизации внимания, восприятия, мышления, воображения, памяти, творческих способностей и познавательных интересов, что является приоритетной целью уроков и внеурочных занятий по математике в начальной школе. Также, с помощью информационных технологий мы развиваем у обучающихся логическое мышление, давая задания на сравнение, выделение лишнего и т.д.

В свою очередь, познавательный интерес ребёнка и успешность обучения определяют его полноценное интеллектуальное и физиологическое развитие. Практический опыт свидетельствует, что педагог может добиваться серьёзных качественных результатов, работая с учащимися в современных условиях с использованием возможностей мультимедиа на своих уроках и внеурочных занятиях [29]. Дети с ОВЗ обнаруживают большую потребность в помощи взрослого, недостаточность мотивации к игровой деятельности, снижение активности и самостоятельности в игре. Поэтому особое значение в психокоррекции познавательных нарушений детей с ОВЗ имеют игровые методы. В процессе игры формируется активное взаимодействие ребенка с окружающим миром, развиваются его интеллектуальные, эмоционально-волевые, нравственные качества, формируется личность в целом.

Существуют разнообразные платформы для создания игр.

Платформа «Wordwall» - Wordwall можно использовать для создания как интерактивных, так и печатных материалов. Большинство шаблонов доступны как в интерактивной, так и в печатной версии.

Интерактивные игры воспроизводятся на любом устройстве с веб-интерфейсом, например, на компьютере, планшете, телефоне или интерактивной доске. Они могут быть воспроизведены самими обучающимися, или обучающимися под руководством учителя по очереди перед классом.

Печатные можно просто распечатать или загрузить в виде файла PDF. Они могут быть использованы как вспомогательный материал к интерактивным или в качестве самостоятельных учебных заданий.

Для создания нового занятия сначала выбирается шаблон, а затем вводится свой контент. Это просто и означает, что можно создать полностью интерактивное занятие всего за пару минут.

Платформа «LearningApps.org» - создана для поддержки обучения и преподавания с помощью небольших общедоступных интерактивных модулей (далее - упражнений). Данные упражнения создаются онлайн и в дальнейшем могут быть использованы в образовательном процессе. Для создания таких упражнений на сайте предлагается несколько шаблонов (упражнения на классификацию, тесты с множественным выбором и т. д.). Данные упражнения не являются законченными учебными единицами и должны быть интегрированы в сценарий обучения.

Платформа «Google Jam-board» - интерактивная онлайн-доска, позволяющая дистанционно работать в режиме реального времени большому количеству участников

На данной платформе можно работать совместно с учениками, писать, рисовать и тд. Удобно использовать для организации парной и групповой работы.

Платформа «SMART LearningSuite» - с игровыми упражнениями, инструментами для совместной работы и формирующими оценками предназначена для привлечения обучающихся в классе, дома или сочетания того и другого.

В данной платформе можно использовать готовые ресурсы или разрабатывать свои с помощью разнообразных шаблонов.

Платформа «Learnis» - предполагает создание учебных веб‑квестов, викторин и интеллектуальных онлайн‑игр всего за несколько минут. Быстро, просто и доступно.

Learnis поможет провести учебное занятие или внеклассное мероприятие нестандартно в виде викторины или прохождения квест -комнаты.

Для создания квеста, викторины или игры на данной платформе не нужно устанавливать на компьютер программы или владеть навыками программирования. Можно просто выбрать уже готовые квесты из каталога и адаптировать задания для своего урока или внеурочного занятия.

Развитие логического мышления возможно с помощью заданий типа:

- логические ряды (найти предмет, который по каким-то параметрам отличается от остальных в ряду или составлять логические ряды из набора картинок и т.п.);

- лабиринты (прохождение разнообразных лабиринтов);

- найти логические связи (например, сходные предметы: тень и того, кто ее отбрасывает, хвост или часть тела и того чьи они, маму и малыша, животное и его пищу);

- исправление ошибок (исправить неправильную форму);

- сгруппировать предметы по признакам (например: фрукты и овощи,

буквы и цифры и т.д.);

- решение ребусов, кроссвордов, загадок;

- найти предмет (животное, человека) по признакам (например: у Кати

светлые волосы и очки).

Общие психолого-педагогические рекомендации, в работе с детьми,

имеющие ограниченные возможности здоровья:

- принимать ребенка таким, какой он есть;

- как можно чаще общаться с ребенком;

- избегать переутомления;

- использовать упражнения на релаксацию;

- не сравнивать ребенка с окружающими;

- поощрять ребенка сразу же, не откладывая на будущее;

- способствовать повышению его самооценки, но хваля ребенка он

должен знать, за что;

- обращаться к ребенку по имени;

- не предъявлять ребенку повышенных требований;

- стараться делать замечания как можно реже;

- оставаться спокойным в любой ситуации.

Каждый преподаватель имеет право на свой собственный стиль и почерк преподавания. При выборе путей осуществления учебного процесса следует помнить, что нет универсальных методов и приемов обучения, нет сверх эффективного способа, которым можно заменить все остальные.

Таким образом, учитывая педагогические условия развития логического мышления у детей с ОВЗ, нужно помнить, что игровые приемы и ситуации выступают как средство побуждения, стимулирования учащихся к учебной деятельности. При работе с обучающимися данной категории необходимо учитывать возраст и индивидуальные особенности обучающихся. Использовать дидактические игры с постепенным усложнением и учитывать смену видов деятельности, применять информационно-коммуникационные технологии, которые повышают познавательный интерес.

**2. ОПЫТНО-Проектировочная РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ НА ВНЕУРОЧНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ ПОСРЕДСТВОМ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР**

**2.1. Диагностика уровня развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья**

Проблема по развитию логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья потребовала не только теоретического, но и практического изучения.

Диагностика уровня развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья проводилось во время прохождения производственной практики во 2 классе. Дети занимаются по УМК «Начальная школа XXI века».

В целях изучения исходного уровня развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья нами были проведены следующие этапы:

-констатирующий;

-рекомендательно-проектировочный.

В целях изучения исходного уровня развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья нами был проведен констатирующий этап опытно-практической работы, в процессе которого нами было проведено:

1. Беседа с учителем начальных классов (Приложение А).
2. Диагностирование уровня развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья.

В исследовании мы использовали следующие методы:

- беседа;

- диагностирование;

- метод математической обработки данных.

В ходе беседы учителем выяснилось, что в классе присутствует один обучающийся с ограниченными возможностями здоровья. А именно, ребенок с тяжелыми нарушениями речи.

В начале исследования нами были составлены уровни и критерии развития логического мышления, представленные в таблице 2.1.

**Таблица 2.1. Уровни развития логического мышления**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровни развития логического мышления** | | |
| **Высокий уровень** | **Средний уровень** | **Низкий уровень** |
| Во всех заданиях выделяет отдельные свойства предмета и наоборот, соединяет элементы в единое целое, выделяет сходства и различия между свойствами объектов, разделяет множества на группы по какому-либо признаку, т.е. в совершенстве или почти в совершенстве владеет всеми логическими операциями. | Не всегда выделяет отдельные свойства предмета и наоборот, соединяет элементы в единое целое, может найти только различия или только сходства между свойствами, разделяет множества на группы по общему признаку, т.е. владеет 2-3 логическими операциями. | Не может выделить отдельные свойства предмета, а наоборот, соединяет элементы в единое целое, у него иногда получается верно; находит только различия между свойствами предметов, не разделяет множества на группы. т.е. не в полной мере владеет логической операцией, при том и не всем спектром. |

Диагностика уровня логического мышления проводилась методами психологического исследования. Для этого нами использовались тесты методики, которые предлагает Тихомирова Л.Ф. и Забрамная Д.С.

*Диагностика 1 «Выделение существенного» (Приложение Б).*

Цель работы: выявить уровень умения учащихся находить существенные признаки предметов.

Описание: даны ряды слов, которые составляют задания. В каждой строчке перед скобками стоит одно слово, а в скобках - 5 слов на выбор. Надо из этих пяти слов выбрать только два, которые находятся в наибольшей связи со словом перед скобками. Например: «книга», в скобках слова: «рисунки, рассказ, бумага, оглавление, текст». Книга может существовать без рисунков, оглавления и даже без рассказа, но без текста и бумаги книга уже не будет книгой, её вообще может и не быть. Поэтому следует выбрать слова – «бумага» и «текст».

При выполнении заданий ученица допустила неточности во второй и третьей строках, выбрав только по одному верному слову, что указывает на то, что ученица не всегда может находить существенные признаки предметов.

Мы можем сделать вывод, что по результатам данной диагностики у Софии К. преобладает средний уровень развития логического мышления.

*Диагностика 2 «Сравнение понятий» (Приложение В).*

Цель работы: установить уровень умения учащихся сравнивать предметы, понятия.

Описание: необходимо сравнить два числа. В таблице слева написать схожие черты, то, что можно сказать и про число 8, и про число 16. А справа в таблице указать особенности каждого числа, чем одно отличается от другого.

В результате проведения второй диагностики София К. смогла подобрать по два сходства и отличия между числами, но можно было выделить больше.

По результатам проведения данной диагностики у Софии К. выявлен средний уровень развития логического мышления, так как владеет операциями сравнения и анализа не в полной мере.

*Диагностика 3 «Что здесь лишнее?» (Приложение Г).*

Цель: исследование способности к обобщению и абстрагированию, умение устанавливать логическую связь.

Описание: даны три строки геометрических фигур. В каждой строке одна геометрическая фигура отличается от остальных по какому-то признаку. Обучающемуся необходимо определить, какая из фигур лишняя.

По результатам проведения третьей диагностики София К. не смогла правильно выделить лишнюю геометрическую фигуру в первой и второй сроке, что свидетельствует о том, что ученица в недостаточной мере владеет операциями анализа, обобщения, абстрагирования и умением устанавливать логическую связь.

В результате проведения данной диагностики у Софии К. выявлен низкий уровень развития логического мышления.

В диагностировании был задействован один обучающийся. Результаты представлены в таблице 2.2.

**Таблица 2.2. Результаты проведенных диагностик**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Ф.И. обучающегося** | **Методика 1**  **«Выделение существенного»** | **Методика 2**  **«Сравнение понятий»** | **Методика 3**  **«Что здесь лишнее?»** | **Итог** |
| 1. | София К. | С | С | Н | С |

Условные обозначения: В – высокий уровень, С – средний уровень, Н – низкий уровень.

По итогам трех диагностик уровня развития логического мышления мы составили диаграмму, для более наглядного представления результатов (Рисунок 2.1.).

**Рисунок 2.1 - Результаты констатирующего этапа**

Исходя из данной диаграммы, можем сделать вывод, что у Софии К. средний уровень развития логического мышления.

Изложенные факты указывают на наличие проблем в развитии логического мышления, а именно в развитии таких операций, как обобщение, анализ, сравнение и абстрагирование, и на необходимость специального воздействия.

Таким образом, полученные результаты диагностических методик определили содержание следующего этапа исследования. Нам предстояла работа с обучающейся по развитию логического мышления посредством дидактических игр, и эту работу мы должны были выполнять на уроках и внеурочных занятиях по математике.

**2.2. Проектировочная работа по развитию логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр**

На втором этапе нашего исследования с целью развития уровня логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья был разработан проект, в котором мы постарались учесть условия гипотезы: развитие логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр будет проходить более успешно, если:

- учитывать индивидуальные особенности младших школьников с ограниченными возможностями здоровья;

- применять на внеурочных занятиях по математике информационно-коммуникационные технологии.

В начале опытной работы нами был составлен проект по развитию логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр, который представлен в таблице 2.3.

**Таблица 2.3. План-проект по развитию логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема занятия** | **Цель и задачи** | **Описание дидактической игры** |
| 1. **Дидактические игры, направленные на развитие логического мышления.** | | |
| «В мире чисел» | Цель: создать условия для формирования умения у обучающихся решать геометрические задачи.  Задачи:  Образовательная: формировать умение чертить отрезки, решать геометрические задачи, совершенствовать знания о геометрических фигурах, вычислительные навыки в пределах 100.  Развивающая: развивать логическое мышление, формировать умения работать с информацией, развивать интерес к предмету, развивать умение слушать и слышать своих сверстников и учителя.  Воспитательная: воспитывать чувства товарищества, усидчивость. | Дидактическая игра «Погоня в лабиринте»  Цель: развитие логического мышления и совершенствование знаний по теме занятия.  Описание игры: детям предлагается космический лабиринт, который состоит из геометрических вопросов. В нижней части экрана располагается вопрос. В лабиринте – ответы на него. Необходимо найти и добраться в лабиринте до верного ответа так, чтобы не быть пойманным охранником. |
| «Сказочная математика» | Цель: содействовать развитию умения решать задачи с отношением «больше на …», способствовать формированию умений сравнивать числа, применяя сложение.  Задачи:  Образовательная: совершенствовать умения сравнивать числа; совершенствовать вычислительные навыки в пределах 100.  Развивающая: развивать логическое мышление, формировать умения работать с информацией, развивать интерес к предмету, развивать умение слушать и слышать своих сверстников и учителя.  Воспитательная: воспитывать чувства товарищества, усидчивость. | Дидактическая игра «Волшебник»  Цель: развитие умения анализировать.    Ответ: чтобы узнать, какая цифра скрыта за грибком, решим пример «56-27». Ответ — 29. Решив пример «29+9», получим число, спрятанное за звёздочкой; это 38.  Описание игры: карточка выводится на экран, обучающимся необходимо понять, какую цифру волшебник превратил в грибок, а какую – в звезду. После обдумывания, дети высказывают свои предположения, происходит голосование с помощью сигнальных карт. |
| «Геометрические фигуры» | Цель: создать условия для формирования умений у обучающихся прибавлять числа.  Задачи:  Образовательная: формировать умение прибавлять числа; совершенствовать вычислительные навыки в пределах 100.  Развивающая: развивать логическое мышление, формировать умения работать с информацией, развивать интерес к предмету, развивать умение слушать и слышать своих сверстников и учителя.  Воспитательная: воспитывать чувства товарищества, усидчивость. | Дидактическая игра «Исключение лишнего».  Цель: развитие умения анализировать и обобщать.  В ходе игры детям предлагается серия картинок, на которых представлены разные предметы, в сопровождении следующей инструкции: «На каждой из этих картинок один из четырех предметов является лишним. Внимательно посмотри на картинки и определи, какой предмет и почему является лишним». |
| «Путешествие в страну математики» | Цель: формировать умение находить признаки сходства и различия сравниваемых предметов.  Задачи:  Образовательные: учить разграничивать предметы по цвету, форме, размеру.  Развивающие: развивать внимание, память, мышление, речь.  Воспитательные: воспитывать интерес к предмету, чувство товарищества, взаимоуважения и взаимопонимания. | Дидактическая игра «Фигурные анаграммы».  Цель: развитие умения анализировать и делать выводы.  Описание: детям предлагается несколько зашифрованных слов – анаграмм. Необходимо мышкой переставить буквы в правильной последовательности, чтобы получилось название геометрической фигуры.  Возможен вариант игры с подсказками и без. |

1 блок содержал в себе дидактические игры, направленные на развитие логического мышления.

Для развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья мы использовали на внеурочных занятиях по математике дидактические игры с использованием информационно-коммуникационных технологий в том числе.

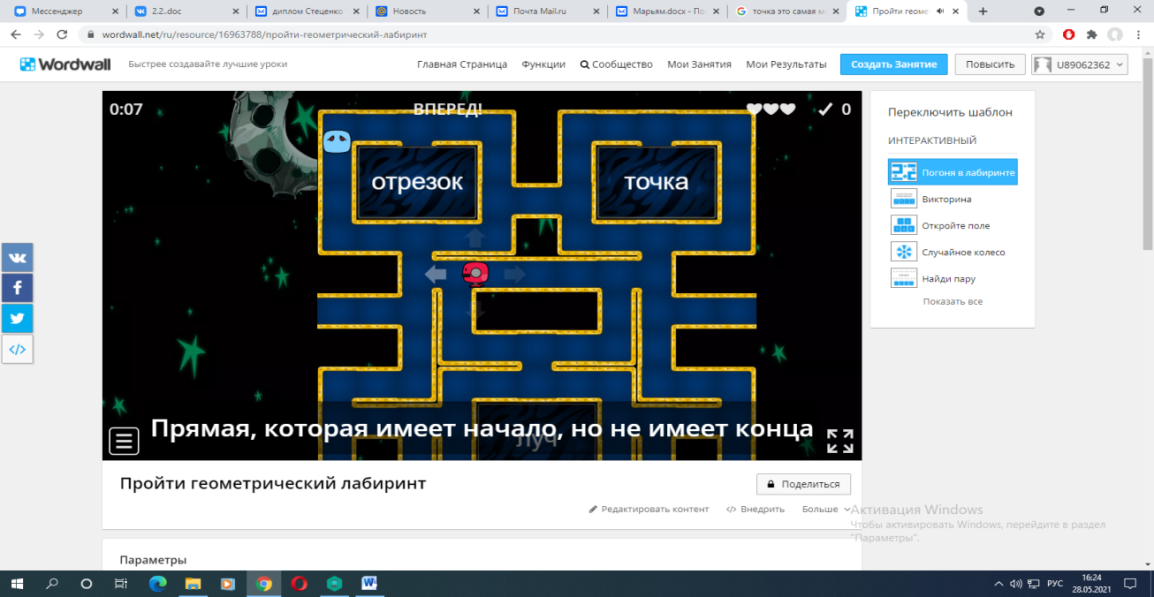
*Занятие на тему «В мире чисел» (Приложение Д).*

Дидактическая игра «Погоня в лабиринте» (Разработана на платформе «Wordwall»).

Детям был предложен космический лабиринт, который состоит из вопросов, относящихся к теме занятия. В нижней части экрана располагается вопрос. В лабиринте – ответы на него. Необходимо найти и добраться в лабиринте до верного ответа так, чтобы не быть пойманным охранником.

Возможное затруднение у обучающихся - затруднение в поиске пути к нему в лабиринте в связи с недостаточным уровнем развития пространственного мышления.

**Рисунок 2.2 - Дидактическая игра «Погоня в лабиринте»**



*Занятие на тему «Сказочная математика» (Приложение Д).*

Дидактическая игра «Волшебник». Рекомендуется реализовать на этапе актуализации знаний.

Карточка с заданием выводится на экран, обучающимся необходимо понять, какую цифру волшебник превратил в грибок, а какую – в звезду. После обдумывания, дети высказывали свои предположения, происходило голосование с помощью сигнальных карт.

Для ребенка испытывающего затруднения возможно использование карточка с компонентами действий при сложении и вычитании и способами поиска недостающих компонентов (Рисунок 2.3.).

**Рисунок 2.3 – Карточки-помощницы**





Если ребенок не справляется с заданием, рационально оказать обучающий вид помощи, при котором надо непосредственно указать или показать, что и как надо делать для того, чтобы решить учебную задачу, подробно описать алгоритм.

**Рисунок 2.4 - Дидактическая игра «Волшебник»**



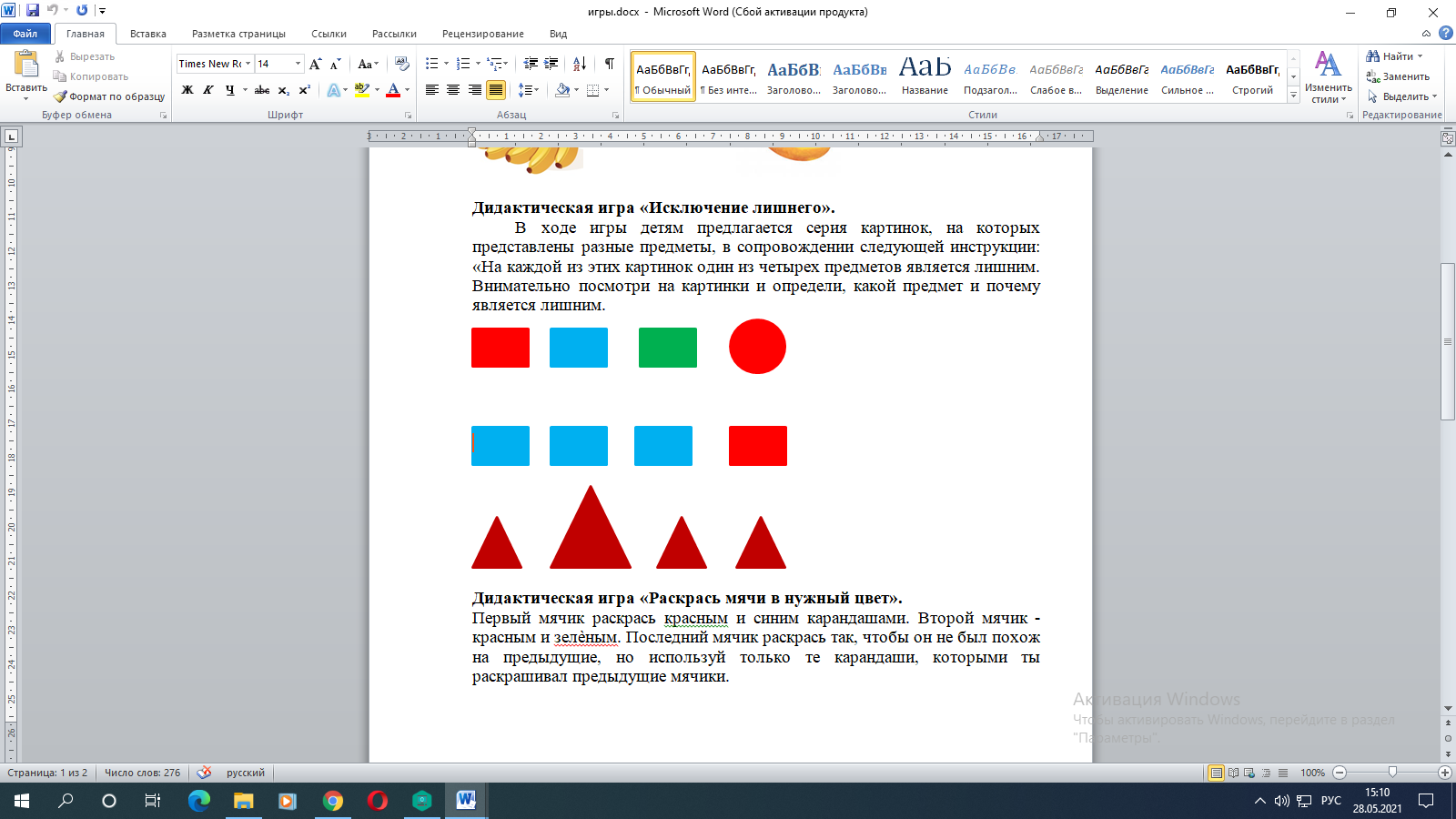
*Занятие на тему «Геометрические фигуры» (Приложение Д).*

Дидактическая игра «Исключение лишнего», рекомендуется на этапе реализации построенного проекта.

В ходе игры детям предлагается серия картинок, на которых представлены разные предметы, в сопровождении следующей инструкции: «На каждой из этих картинок один из четырех предметов является лишним. Внимательно посмотри на картинки и определи, какой предмет и почему является лишним».

Для выполнения задания рекомендуется направляющий вид помощи.

**Рисунок 2.5 - Дидактическая игра «Исключение лишнего»**



*Занятие на тему «Путешествие в страну математики» (Приложение Д).*

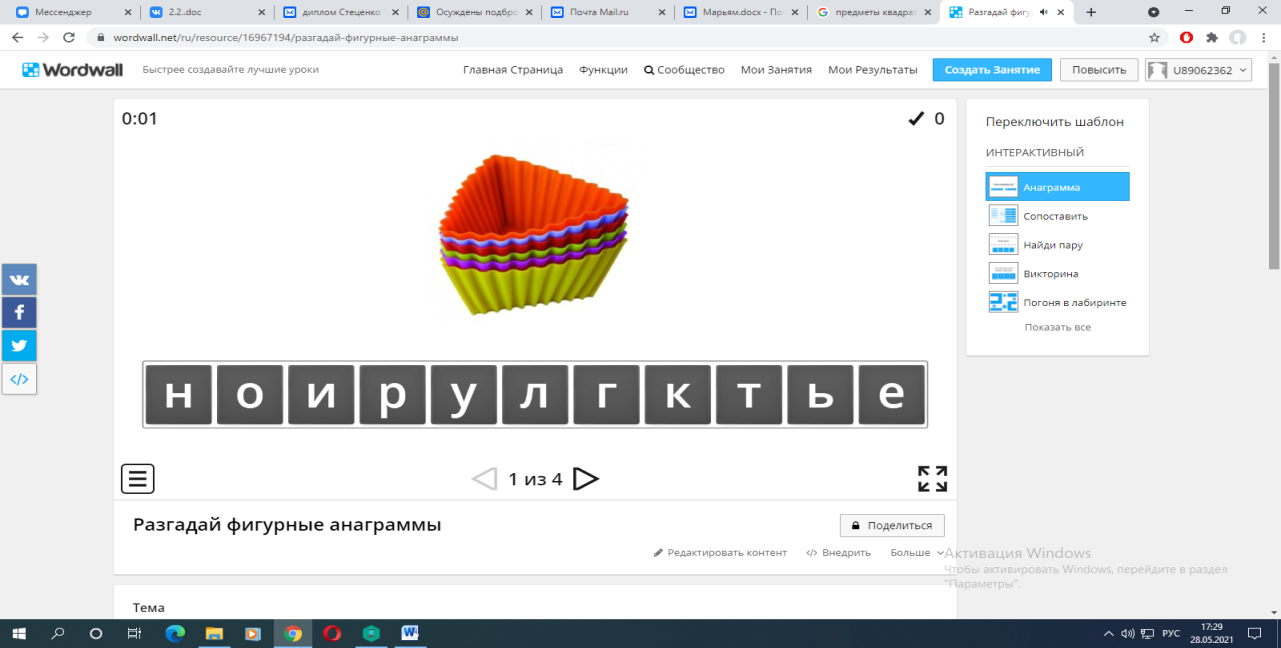
Дидактическая игра «Фигурные анаграммы» (Разработана на платформе «Wordwall»), проведена на этапе физминутки.

Детям предлагалось несколько зашифрованных слов-анаграмм. Необходимо мышкой переставить буквы в правильной последовательности, чтобы получилось название геометрической фигуры.

Возможен вариант игры с подсказками и без. Чтобы было легче расшифровать анаграмму, возможен вариант с подсказками (изображения предметов, напоминающих определенную геометрическую фигуру).

Благодаря данным подсказкам София К. хоть и испытывала незначительные трудности, но справилась с заданием.

**Рисунок 2.6 - Дидактическая игра «Фигурные анаграммы»**



Таким образом, использование дидактических игр на уроках и внеурочных занятиях по математике с целью развития логического мышления младших школьников с ОВЗ положительно влияет не только на развитие логического мышления, но и на эмоциональное состояние обучающихся. У них повышается познавательный интерес, так как урок или внеурочное занятие, на котором используются игры, становится более интересным и веселым. Эта система работы позволяет сформировать у детей активный интерес к процессу работы и непосредственно развивать логическое мышление. Наибольший интерес у обучающихся вызвали игры, разработанные на платформах «Wordwall» и «LearningApps.org», в силу своей красочности и интерактивности.

Мое внеурочное занятие во 2 классе по программе «Начальная школа XXI века» по теме «Геометрические фигуры» проходило в дистанционном формате. На нем дети были заинтересованы в процессе благодаря различным средствам, методам, приемам и формам работы. Данное занятие проходило как закрепление тех знаний, которые ученики получили на уроках. Занятие проходило в 3 этапа: организационно-мотивационный, основной и этап подведения итогов.

Свое занятие я начала с эмоционального настроя с помощью приема «Улыбка» и мотивации, организованной с помощью приема «Пословица». На основном этапе детям предлагалось сформулировать тему занятия с помощью приема «Кроссворд» и поставить цели. После им был предоставлен план, где была сделана ошибка, которую им необходимо было найти и исправить. Далее дети шли по плану и на каждом пункте плана выполняли различные задания, при этом были использованы различные формы работы. На этапе подведения итогов дети вспомнил тему и цель занятия, подвели итоги и произвели рефлексию своей учебной деятельности.

На своем занятии я использовала различные средства: наглядность, практика, слово и речь. Также были использованы различные онлайн-платформы, которые помогали провести занятие более интерактивно.

В классе, где я проводила занятие был один ребенок с тяжелым нарушением речи. Чтобы для нее занятие прошло эффективно, я использовала интерактивную презентацию с озвучкой, чтобы она могла лучше воспринять информацию. Также были использованы различные дидактические материалы, которые также помогали более эффективному усвоению знаний. Для развития логического мышления ребенка с тяжелым нарушением речи, я провела дидактическую игру «Исключение лишнего». К сожалению, с первого раза ученица не поняла алгоритма работы и нужно было его повторить еще раз, после работа прошла хорошо.

На своем занятии я использовала онлайн-платформы «Google Jam-board», «Google документы», «Learning Apps», данные платформы помогли мне организовать индивидуальную, парную и групповую формы работы. На занятиях мне очень нравится использовать данные платформы, так как они помогают активизировать познавательную деятельность учащихся.

**2.3. Методические рекомендации по развитию логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья на внеурочных занятиях по математике посредством дидактических игр**

Данные методические рекомендации предназначены для учителей начальных классов с целью обеспечения практической основы по использованию разработанных игр в развитии логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья, а также для родителей обучающихся с особыми образовательными потребностями.

В соответствии ФГОС НОО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), логическому мышлению отводится одна из главных ролей. Формирование навыков сравнивать, анализировать, логически мыслить – это одна из актуальных проблем, стоящая перед школой на протяжении всего ее исторического развития.

Обучающийся с ОВЗ — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого- педагогической комиссией ППК и препятствующие получению образования без создания специальных условий (ст. 2 ФЗ-273).

Соответственно дети с ограниченными возможностями здоровья – это дети, состояние здоровья которых препятствует освоению образовательных программ вне специальных условий обучения и воспитания. Группа школьников с ОВЗ так же чрезвычайно неоднородна. В нее входят дети с разными нарушениями развития: нарушениями слуха, зрения, речи, опорно-двигательного аппарата, интеллекта, с выраженными расстройствами эмоционально-волевой сферы, с задержкой и комплексными нарушениями развития.

По определению О.К. Тихомирова, логическое мышление – это один из видов мышления, характеризующийся использованием понятий, логических конструкций, функционирующих на основе языка и языковых средств.

В силу того, что младшие школьники с ОВЗ не могут осуществлять полноценный анализ формы, устанавливать симметричность, из-за недостаточно сформированных мыслительных операций, представлений о целостных предметах и их свойствах, качествах и признаках, самым главным приоритетом в работе с такими детьми является индивидуальный подход, с учетом специфики психофизического здоровья каждого ребенка.

Дидактические игры в коррекционной работе с детьми ОВЗ являются основным средством физического, умственного, нравственного, эстетического воспитания ребенка. Играя, можно решить самые разнообразные задачи – коррекционные, образовательные, воспитательные, оздоровительные.

Дидактическая игра - средство обучения, одна из форм обучающего воздействия взрослого на ребенка, поэтому она может быть использована при усвоении любого программного материала на уроке или внеурочном занятии.

Дидактическая игра имеет две цели:

1. обучающая, которую преследует взрослый;
2. игровая, ради которой действует ребенок.

Важно, чтобы эти две цели дополняли друг друга и обеспечивали усвоение программного материала.

Дидактическая игра помогает сделать учебный материал увлекательным, создать радостное рабочее настроение. Умелое использование дидактической игры в учебном процессе облегчает его, так как игровая деятельность знакома ребенку. Через игру быстрее познаются закономерности обучения. Положительные эмоции облегчают процесс познания. Организовать и провести игру – задача достаточно сложная для педагога.

Использование ИКТ на различных уроках и внеурочных занятиях с детьми с особыми образовательными потребностями позволяет развивать умение обучающихся ориентироваться в информационных потоках окружающего мира; овладевать практическими способами работы с информацией; развивать умения, позволяющие обмениваться информацией с помощью современных технических средств.

Использование ИКТ позволяет педагогу привнести эффект наглядности на уроке или внеурочном занятии, и помогает ребенку, нуждающемуся в коррекционном обучении, усвоить материал в полном объёме. Наглядное отображение информации способствует повышению эффективности любой деятельности человека. Но в специальном (инклюзивном) образовании оно приобретает особенно большую значимость.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы» для учеников с первого по четвёртый класс время за компьютером не должно превышать 15-ти минут. Если работа за компьютером предполагает большое время работы, необходимо делать перерывы по 15-20 минут. Если ребёнок жалуется на усталость или боль в глазах, работу с компьютером можно отложить на более длительное время, сделать зрительную гимнастику.

При проведении работы по развитию логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья посредством дидактических игр необходимо учитывать, что:

1. Игровые формы обучения рекомендуется вводить постепенно – начиная с простых, постепенно усложняя правила игры, формы ее проведения.

2. На начальном этапе внедрения игровых технологий в учебный процесс рекомендуется использование коротких игр. Например, для пробуждения у обучающихся интереса к предмету с первых уроков, объяснение материала можно сопровождать сказками, игровыми ситуациями, из которых предложить сделать логический вывод.

3. После освоения простых правил игры можно переходить к сложным игровым формам для закрепления и обобщения материала по теме, разделу.

4. При внедрении Стандартов второго поколения учащиеся сами называют тему и цели урока. Здесь на помощь учителю снова приходит игра. Обучающиеся очень любят уроки-путешествия, ролевые и дидактические игры.

5. При подборе игр необходимо учитывать индивидуальные возрастные особенности обучающихся.

6. Игровые технологии можно использовать при изучении любого раздела математики.

7. Игровые технологии используются на всех типах уроков и внеурочных занятий.

8. Дидактические игры можно использовать на разных этапах урока или внеурочного занятия. (Приложение Д).

Развитие логического мышления – непрерывный процесс, который необходимо контролировать не только в школе, но и дома. Родители должны быть знакомы с учебным планом и практическими заданиями, сотрудничать с учителями в процессе воспитания и социального определения. Сотрудничество родителей и школы играет важную роль в процессе социальной адаптации и обучения детей с ограниченными возможностями.

Советы родителям, как организовать занятия с ребенком дома.

1. Продолжительность одного занятия с ребёнком в среднем должна составлять от 30 до 40 минут с небольшими перерывами (1-2 минуты).

2. Ребёнок с ОВЗ в большей степени, чем его нормально развивающиеся сверстники, нуждается в опоре на образец, аналогию, предварительный показ выполнения задания.

3. Материал для отработки с детьми необходимо предъявлять небольшими порциями и систематически закреплять ранее усвоенное.

5. Дети с ОВЗ для более прочного и глубокого усвоения материала нуждаются в использовании различного рода наглядных опор. В этой связи целесообразно широко использовать предметные и сюжетные картинки, натуральные предметы. Детям младшего школьного возраста можно предлагать таблицы, схемы, карты и другое оборудование.

При организации уроков и внеурочных занятий с использованием ИКТ включать игры, разработанные на платформах: «SMARTLearningSuite», «Learnis», «Wordwall» и «LearningApps.org». Данные платформы предназначены для разработки дидактических игр, квестов, заданий и видеоуроков. Они очень просты в разработке и использовании на уроках и внеурочных занятиях. Каждый учитель может найти уже готовый материал или разработать собственный по шаблону.

Дидактические игры, разработанные на данных платформах, в шаблонах типа лабиринтов, классификаций, установления порядка, квестов и прочих, повышают познавательный интерес обучающихся и непосредственно развивают логическое мышление у обучающихся.

Дидактические игры на печатной основе способствуют развитию у обучающихся самостоятельности, так как ребенок может играть в них один. Также, возможна игра под контролем учителя или взрослого.

Использование дидактических игр на уроках и внеурочных занятиях по математике с целью развития логического мышления младших школьников с ОВЗ положительно влияет не только на развитие логического мышления, но и на эмоциональное состояние обучающихся. У них повышается познавательный интерес, так как урок или внеурочное занятие, на котором используются игры, становится более интересным и веселым. Эта система работы позволяет сформировать у детей активный интерес к процессу работы и непосредственно развивать логическое мышление.

Таким образом, разработанные электронные и печатные дидактические игры просты в обслуживании и имеют краткую инструкцию. Их можно использовать на уроках или внеурочных занятиях, индивидуальных коррекционных занятиях, а также дома под контролем родителей.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Формирование логического мышления младших школьников – важная составная часть педагогического процесса. Помочь учащимся в полной мере проявить свои способности, развить инициативу, самостоятельность, творческий потенциал – одна из основных задач современной школы.

Анализ теоретических источников и результаты опытной работы по развитию логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья показали, что проблема является актуальной.

Логическое мышление человека – это операционный процесс мыслительной деятельности, при котором он оперирует конкретны ми и четкими понятиями. Выделяют следующие критерии формирования операций логического мышления: анализ и синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, конкретизация, классификация, которые связанны между собой причинно-следственными закономерностями, позволяющими согласовать наличные знания с целью описания и преобразования объективной действительности.

Особенности развития логического мышления у детей с ОВЗ зависят от их категории. У детей c ОВЗ мышление характеризуется отставанием в темпе развития. Дети самостоятельно не обобщают свой опыт повседневного действия с предметами-орудиями, имеющими фиксированное назначение. И поэтому они не могут использовать его при решении новых задач, т.е. у них отсутствует перенос способа действия. Дети, имеющие особые образовательные потребности часто не могут осуществлять полноценный анализ формы, установить симметричность, у них затруднены актуализация образов-представлений об окружающей действительности и словесные обобщения имеющихся образов, недостаточно сформированы мыслительные операции, не сформированы представления о целостных предметах и их свойствах, качествах, признаках, не сформированы представления о причинно-следственных связях.

Учитывая педагогические условия развития логического мышления у детей с ОВЗ, нужно помнить, что игровые приемы и ситуации выступают как средство побуждения, стимулирования учащихся к учебной деятельности. При работе с обучающимися данной категории необходимо учитывать возраст и индивидуальные особенности обучающихся. Использовать дидактические игры с постепенным усложнением и учитывать смену видов деятельности, применять информационно-коммуникационные технологии, которые повышают познавательный интерес.

В начале исследования нами был выявлен ребенок с тяжелыми нарушениями речи и проведены три диагностики развития уровня логического мышления. Результаты проведенных диагностик указали на наличие проблем в развитии логического мышления, а именно в развитии таких операций, как обобщение, анализ, сравнение и абстрагирование, и на необходимость специального воздействия.

Полученные результаты диагностических методик определили содержание следующего этапа исследования. Нам спроектирована работа с обучающейся по развитию логического мышления посредством дидактических игр, и эту работу мы должны были выполнять на внеурочных занятиях по математике.

На рекомендательно-проектировочном этапе нами был разработан план-проект, который был реализован на внеурочных занятиях по математике. В рамках реализации проекта нами были проведены дидактические игры, направленные на развитие логического мышления, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий. Используемые дидактические игры были разработаны и проведены с учетом индивидуальных особенностей обучающейся. Во избежание затруднений при участии в игре Софии К. запланировано оказание разных видов помощи.

Использование дидактических игр на внеурочных занятиях по математике с целью развития логического мышления младших школьников с ОВЗ положительно влияет не только на развитие логического мышления, но и на эмоциональное состояние обучающихся. У них повышается познавательный интерес, так как занятие, на котором используются игры, становится более интересным и веселым. Эта система работы позволяет сформировать у детей активный интерес к процессу работы и непосредственно развивать логическое мышление. Наибольший интерес у обучающихся вызвали игры, разработанные на платформах «Wordwall» и «LearningApps.org», в силу своей красочности и интерактивности.

На рекомендательно-проектировочном этапе нами также были разработаны методические рекомендации для учителей начальных классов и для родителей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по развитию логического мышления.

Семьям, воспитывающим детей с ОВЗ, требуется целенаправленная профессиональная помощь. В условиях инклюзивного образования необходимо вести работу по формированию у родителей активной жизненной позиции в преодолении сложностей развития ребёнка и общении с ним; повышать правовую, педагогическую компетентность родителей; организовывать совместную деятельность школы и родителей по укреплению здоровья детей; способствовать оптимизации отношений между семьей, воспитывающей ребенка с ОВЗ и социумом. Только продуктивное взаимодействие школы и семьи будет способствовать восстановлению психофизического и социального статуса ребенка с ОВЗ, достижению им материальной независимости и социальной адаптации.

Проведенная нами работа показала, что на основе теоретического анализа научных подходов к пониманию сущности, структуры и практического изучения логического мышления у младших школьников с ограниченными возможностями здоровья комплекс диагностик может способствовать выявлению у детей индивидуальных особенностей развития логического мышления в процессе обучения. Созданные нами методические рекомендации и комплекс дидактических игр может быть использован для обеспечения психолого-педагогических возможностей своевременной, целенаправленной и индивидуализированной помощи детям, а также в организации педагогического процесса.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. **Источники**
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2016, 47 с. – (Стандарт второго поколения).
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья/ Министерство образования и науки Российской Федерации. - М.: Просвещение, 2014.
4. **Литература**
5. Айрумян, Г. С. Дидактическая игра в младшем школьном возрасте / Г. С. Айрумян, Л. В. Нагорнова. — [Электронный ресурс] - Электрон.дан. - URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/96/4144/> (дата обращения: 20.02.2021).
6. Белошистая, А.В. Развитие логического мышления младших школьников: учебное пособие для вузов / А.В. Белошистая, В.В. Левитес — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 129 с.
7. Беседы с учителем: Методика обучения: Первый класс общеобразовательных учреждений / Под ред. Л.Е. Журовой. – 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Вентана – Граф, 2004.-384 с.
8. Виноградов, С.Н. Логика: учебник для средней школы / С.Н. Виноградов, А.Ф. Кузьмин. - 8-е изд. – М.: Гос. уч. - пед. издательство министерства просвещения РСФСР, 1954. – 175 с.
9. Вершинская О. Н. Информационно-коммуникационные технологии и общество. / О.Н. Вершинская. - М.: Наука, 2010.- 90 с.
10. Воспитание и обучение детей с нарушениями развития : журнал / гл. ред. Б.В. Беляевский. – Москва : Школьная пресса, 2018. – № 5. – 68 с.
11. Гетманова, А.Д. Логика: учебник / А.Д. Гетманова. - М.: КНОРУС, 2016. - 236 с.
12. Гончарова, О. С. Развитие логического мышления на уроках математики в начальных классах / О. С. Гончарова. — Молодой ученый. — 2012. — № 10 (45). — С. 329-331.
13. Давыдов, В.В. Психическое развитие в младшем школьном возрасте: эксперимент. психолог. исследование / В.В. Давыдов. - М.: Педагогика, 2016. - 234 с.
14. Давыдов, В.В. Психологические проблемы процесса обучения младших школьников / В.В. Давыдов // Хрестоматия по возрастной психологии: Учеб. Пособие / Сост. Л.М. Семенюк. — М.; Воронеж, 2003. — С. 222- 225.
15. Дети с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – URL: <https://studopedia.info/9-10706.html> (дата обращения: 18.01.2021).
16. Дети с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – URL: <http://www.omskmintrud.ru/?sid=4544> (дата обращения: 20.01.2021).
17. Занков, Л. В. Память и мышление в учебной деятельности школьника / Л. В. Занков // Советская педагогика. — 1969. - № 10. — С. 95-106.
18. Ивин, А.А. Логика: учеб.пособие для студентов вузов / А.А. Ивин. - М.: Оникс,Мир и Образование, 2008. - 336 с.
19. Киселева, Н.Н., Способы и средства развития логического мышления младших школьников с ограниченными возможностями здоровья: доклад на МО учит.нач. классов, 2012, [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. –.<https://pandia.ru/text/78/440/66728.php>
20. Коменский, Я.А. Избранные педагогические сочинения. Т.2. От дельные произведения / Я.А. Коменский; пер. с лат. В.Н. Ивановского [и др.]; под ред., с ввод.ст. и примеч. А.А. Красновского. — М.: Учпедгиз, 1939. — 288с.
21. Копылова, В. Б. Место и роль игровых технологий в образовательном процессе / В. Б. Копылова. — [Электронный ресурс]. — Электрон.дан. - URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/187/9596/> (дата обращения: 15.02.2021).
22. Коррекционная педагогика в начальном образовании: учебник / под ред. Г.Ф. Кумариной. - М.: Юрайт, 2017. – 320 с.
23. Логические операции мышления [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – URL: <https://studopedia.ru/18_9829_logicheskie-operatsii-mishleniya.html> (дата обращения: 04.01.2021).
24. Маклаков, А.Г. Общая психология: учебник для вузов / А.Г. Маклаков. - СПб.: Питер, 2017. - 583 c.
25. Методика обучения математике в начальных классах: учеб.пособие для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений, под. ред. Н. Б. Истоминой - М.: Академия, 2000. – 288 с.
26. Михайленко, Т. М. Игровые технологии как вид педагогических технологий / Т. М. Михайленко. — [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. –URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/19/1084/> (дата обращения: 15.02.2021).
27. Немов, Р.С. Психология: учебник/ Р.С. Немов. – М.: Высшее образование, 2007. – 639 с.
28. Определение понятия обобщение [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – URL: <http://www.grandars.ru/college/psihologiya/myslitelnye-operacii.html> (дата обращения: 18.01.2021)
29. ПидкасистыйП. И. Технология игры в обучении и развитии: Учеб. пособие / Пидкасистый П. И., Хайдаров Ж. С.; Моск. пед. ун-т. - М.: Рос. пед. агентство, 1996. - 269 с
30. Роль математики в развитии логического мышления, Капин А.В. [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – URL: <https://urokimatematiki.ru/rol-matematiki-v-razvitiilogicheskogomishleniya-4806.html> (дата обращения: 02.02.2021)
31. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 1998, 256 с.
32. Тихомиров, О.К. Психология мышления: учеб.пособие для студ. высш. учеб. Заведений / О.К. Тихомиров. – М.: Академия, 2002. – 288 с.
33. Формирование мышления у детей с ОВЗ, Агеева Т.В. [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – URL: <https://stznaniy.ru/metodicheskaya-kopilka/107-formirovanie-myshleniya-u-detej-s-ovz.html>(дата обращения: 30.01. 2021).
34. Фридман, Л.М. Теоретические основы методики обучения математике: пособие для учителей, методистов и педагогических высших учебных заведений/ Л.М. Фридман. - М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 1998. – 224 с.
35. Челпанов, В.Г. Учебник логики: учебник / В.Г. Челпанов. - М.: Научная Библиотека, 2012. - 128 c.
36. Шаповаленко, И. В. Психология развития и возрастная психология: учебник и практикум для академического бакалавриата / И.В. Шаповаленко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2015. - 576 с.
37. Эльконин, Д.Б. Психическое развитие в детских возрастах. / Д.Б. Эльконин - М.: Издательство «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. – 96 с.

**Приложение А**

**Вопросы к беседе с учителем по выявлению младших школьников с ограниченными возможностями здоровья:**

* + - 1. Назовите обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
      2. Дайте краткую психолого-педагогическую характеристику каждому из них.
      3. Как часто Вы спрашиваете их на уроке или внеурочном занятии? Если не спрашиваете, то почему?
      4. Заметны ли у них проблемы в развитии логического мышления?
      5. Отмечаете ли Вы у них динамику в развитии логического мышления?
      6. Как обучающиеся относятся к своим успехам или неудачам в учении? Какую поддержку Вы им оказываете?
      7. Кто может помочь нам в создании благоприятных условий для развития логического мышления?
      8. Как привлекаются обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья на уроках и внеурочных занятиях по математике?
      9. Что Вы, как классный руководитель, делаете для развития логического мышления у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья?

**Приложение Б**

**Диагностика 1 «Выделение существенного»**

Цель работы: выявить уровень умения учащихся находить существенные признаки предметов.

Инструкция для детей: даны ряды слов, которые составляют задания. В

каждой строчке перед скобками стоит одно слово, а в скобках - 5 слов на выбор. Надо из этих пяти слов выбрать только два, которые находятся в наибольшей связи со словом перед скобками. Например: «книга», в скобках слова: «рисунки, рассказ, бумага, оглавление, текст». Книга может существовать без рисунков, оглавления и даже без рассказа, но без текста и бумаги книга уже не будет книгой, её вообще может и не быть. Поэтому следует выбрать слова – «бумага» и «текст».

Порядок проведения: испытуемому предъявляют бланк с напечатанными на нем рядами слов. Каждый ряд состоит из пяти слов в скобках и одного - перед скобками. После самостоятельного выполнения заданий, решения испытуемого не обсуждались, дополнительные вопросы не задавались.

Слова в задачах подобраны таким образом, что обследуемый должен продемонстрировать свою способность уловить абстрактное значение тех или иных понятий и отказаться от более легкого, бросающегося в глаза, но неверного способа решения, при котором, вместо существенных, выделяются частные, конкретно - ситуационные признаки.

Бланк для учеников:

Деление (класс, делимое, карандаш, делитель, бумага).

Куб (углы, чертеж, сторона, камень, дерево).

Число (счёт, дата, цифра, календарь, разряд).

За каждый правильный ответ ученик получал 1 балл. За одно правильно выбранное слово – 0,5 балла.

После обработки данной методики все результаты были внесены в таблицу Б.1.

**Таблица Б.1. Результаты данных диагностики «Выделение существенного»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Ф.И. обучающегося** | **1 строка** | **2 строка** | **3 строка** | **Итог** | **Уровень** |
| 1. | София К. | 2 | 0,5 | 0,5 | 3 | Средний |

**Приложение В**

**Диагностика 2 «Сравнение понятий»**

Цель работы: Установить уровень умения учащихся сравнивать предметы, понятия. (Приложение В)

Материалы: пара сравниваемых понятий.

Инструкция для учеников: Необходимо сравнить два числа. В таблице

слева напиши схожие черты, то, что можно сказать и про число 8 и про число 16. А справа в таблице укажи особенности каждого числа, чем одно отличается от другого.

Порядок проведения: Испытуемым предъявляют два предмета или понятия. Каждый ученик должен написать на листе бумаги справа – черты различия, слева – черты сходства. На выполнение задания, состоящего из одной пары слов, дается 4 минуты. За каждый правильный ответ 1 балл. Предполагаемое минимальное количество ответов в столбце – 2.

Бланк:

|  |  |
| --- | --- |
| Сравни числа **8** и **16** | |
| **Что общего?** | **Что различного?** |
|  |  |

Результаты исследования по данной методике представлены в таблице В.1.

**Таблица В.1. Результаты данных теста-методики «Сравнение понятий»**

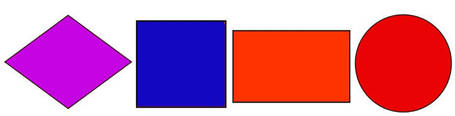
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Ф.И. обучающегося** | **Общее** | **Отличное** | **Итог** | **Уровень** |
| 1. | София К. | 2 | 2 | 4 | Средний |

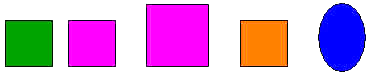
**Приложение Г**

**Диагностика 3 «Что здесь лишнее?» Забрамная Д.С.**

Цель: исследование способности к обобщению и абстрагированию, умение устанавливать логическую связь.

Инструкция: убери лишнюю фигуру.







Оценка: 1 балл – правильное нахождение лишней геометрической фигуры

Высокий уровень (3б.)

Средний уровень (2б.)

Низкий уровень (0-1б.)

Результаты исследования по данной методике представлены в таблице Г.1.

**Таблица Г.1. Результаты данных методики «Что здесь лишнее?»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Ф.И. обучающегося** | **1 строка** | **2 строка** | **3 строка** | **Итог** | **Уровень** |
| 1. | София К. | 0 | 0 | 1 | 1 | Низкий |

**Приложение Д**

**Конспекты внеурочных занятий**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название кружка, дата | Математика | 06.10.2022 г. | Класс, студент | 2Б | Водяницкая Н. А |
| УМК | «Начальная школа 21 века» | | | | |
| Программа | «Занимательная математика» | | | | |
| Тема занятия | «В мире чисел» | | | | |
| Цель | создание условий для развития математических умений у учащихся. | | | | |
| Задачи | *Образовательные:*  - Показать связь математики с другими предметами: музыкой, литературным чтением;  - Повышать интеллектуального и культурного уровня, расширение кругозора учеников;  - Совершенствовать вычислительные навыки.  *Развивающие:*  - Развивать справедливость, ответственность, уважение к мнению товарищей;  - Развивать логическое мышление, внимание, память и воображение;  - Развивать познавательную деятельность учащихся.  *Воспитательные*:  - Способствовать воспитанию коллективизма, сотрудничества, воспитанию уверенности в своих силах;  - Воспитывать стремление к непрерывному совершенствованию своих знаний;  - Воспитывать умение преодолевать учебные трудности. | | | | |
| Планируемые образовательные результаты | | | | | |
| Метапредметные | | | | Личностные | |
| * *Регулятивные УУД:* Проговаривать последовательность действий на занятии; учиться работать по предложенному учителем плану; оценивают свои достижения на занятии; выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на конкретные вопросы; * *Коммуникативные УУД:* Высказывать и обосновывать свою точку зрения; уметь задавать и отвечать на поставленные вопросы; умение слушать и слышать собеседника; учиться распределять работу между участниками.   *Познавательные УУД:* Умение анализировать, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, оценивать и делать вывод; самостоятельно выполнять творческие задания; умение работать с определениями; способность выделять главное; отличать новое от уже известного с помощью учителя | | | | Повысить интерес учащихся к математике; воспитание дружеских взаимоотношений среди коллектива класса; проявлять доброжелательность и отзывчивость. | |
| Оборудование | Ноутбук, проектор, экран, презентация, карточки с ребусами, медальки, карточки с пословицами, жетоны «Смайлики», иллюстрация лестницы, смайлики для рефлексии | | | | |
| Методы и приёмы | Словесный, практический, наглядный методы. Приёмы: стихотворение, вопрос ответ, зашифрованное высказывание, ребус, отгадывание произведения, пословицы и поговорки, игровой прием, награждение, самооценка. | | | | |
| Формы обучения | Индивидуальная, фронтальная, групповая, парная. | | | | |

**Ход занятия:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы занятия | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Примечание (методы, приемы, формы, УУД) |
| 1.Организационно-мотивационный этап | - Здравствуйте ребята! Меня зовут Наталья Александровна, и я рада вас видеть на нашем занятии.  -Давайте улыбнемся и с хорошим настроением начнём работу.  *(Запомните все, что без точного счета,*  *Не сдвинется с места любая работа.*  *Без счета не будет на улице света.*  *Без счета не может подняться ракета.*  *Без счета письмо не найдет адресата*  *И в прятки сыграть не сумеют ребята.)*  -Как видите, везде, в любой работе очень важна наука – математика.  -Оказывается, математика стала наукой только с появлением числа.  -Человек тоже живет в мире чисел. Когда ребенок появляется на свет, с ним появляется и его дата рождения. Кто может назвать дату своего рождения?  -У каждого есть свой дом. К нему тоже прикреплено число. Кто знает свой домашний адрес?  -А порой жизнь наша зависит от чисел:  -Что происходит с человеком в 7 лет….  -А в 14?  -А в 18?  -А в 55 или 60?  -Числа радуют или огорчают. От «2» или «5» зависит наше настроение, а если твоя любимая футбольная команда забила 7 голов в ворота противника - как тут не радоваться.  -Числа встречаются везде: в песнях, пословицах и поговорках, сказках и рассказах. Мы не можем обойтись без них. | (Приветствуют учителя)  (Улыбаются)  (Слушают стихотворение)  (Пару человек называют дату своего рождения)  (Пару человек называют домашний адрес)  (Дети отвечают на вопросы) | Словесный метод – слово учителя  Прием мотивации – стихотворение  Форма работы – фронтальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД.  Словесный метод – беседа  Прием – вопрос ответ  Форма работы – фронтальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД. |
| 2. Основной этап | -Один из величайших греческих математиков древности Пифагор, также считал, что числа очень важны для жизни людей.  -Попробуйте сами прочитать по стрелочкам со слога МИ, что он говорил о числах.    -Правильно! Молодцы! Сегодня я вам предлагаем принять участие в математической викторине «В мире чисел».  -Для этого вы должны разделиться на 3 команды (1 ряд, 2 ряд, 3 ряд). За каждое правильно выполненное задание вы будете получать смайлики.  -В конце викторины мы посмотрим, какая команда была самая умная, внимательная, активная и творческая.  **1 задание «Логика»**  - Перед вами ребусы, которые содержат числа. Ваша задача их разгадать.  -У каждой команды по 2 ребуса. За правильный ответ вы получаете 1 балл.  *(Каждая команда получает ребусы на карточках)*  **1) И100РИЯ - (история)**  **По 2 л - (подвал)**  **2)Р 1 а - (родина)**  **100 г – (стог)**  **3)С 3 ж – (стриж)**  **100 л б – (столб)**  -Давайте проверим.  -Молодцы! Отлично справились с заданием. Продолжаем дальше.  **2 задание: «Литературное»**  -Числа можно встретить и в литературных произведениях.  -Посмотрите на экран. Перед вами иллюстрации из произведений, в названиях которых есть числа.  -Вам нужно дать им названия. Первой отвечает та команда, которая раньше всех подняла руку.  *(Показываю иллюстрации на слайде)*  -Молодцы, ребята! Хорошо справились с заданием. Получите, заработанные смайлики.  **3 задание «Пословицы и поговорки»**  -Существует число «13», которое покрыто суеверием.  - Американский миллионер Поль Гети говорил: «Где 13 человек - я за стол не сяду. Чёртова дюжина не нужна за ужином».  -В итальянской лотерее нет №13.  -Во Франции нет домов с номером 13.  -В Женеве самолеты вылетают в 12 часов, а не в 13.В самолетах нет 13 места.  -Мы все переживаем, когда наступает «пятница 13».  -А вот число 7 тоже очень популярное. Я предлагаю выйти по одному человеку из команды и попытаться составить из разрезанных слов пословицу.  -А теперь давайте проверим.  -Отлично справились с заданием.  -Вы, ребята, все устали,  Много думали, считали,  Отдохнуть уже пора,  Начинается игра. | (Знакомятся с портретом Пифагора)  (Расшифровывают высказывание)  (Делятся на три команды)  (Разгадывают ребусы)  (Проверяют ответы с данными на экране)  (Называют названия произведений)  (Выходят и составляют пословицы)  (Проверяют задание) | Словесный метод – рассказ  Наглядный метод – демонстрация  Прием – зашифрованное высказывание  Форма работы – индивидуальная  РУУД, ПУУД.  Словесный метод – объяснение  Форма работы – фронтальная  РУУД, ПУУД.  Практический метод – выполнение задания  Прием – ребус  Форма работы – групповая  Прием самопроверки  РУУД, ПУУД, ЛУУД, КУУД.  Практический метод – выполнение задания  Наглядный метод – демонстрация  Прием – отгадывание произведений  Форма работы - фронтальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД  Практический метод – выполнение задания  Прием – пословицы и поговорки  Форма работы - индивидуальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД |
| **ФИЗМИНУТКА**  Буратино потянулся,  Раз — нагнулся,  два — нагнулся,  Руки в стороны развел,  Ключик, видно, не нашел.  Чтобы ключик нам достать, | | | |
|  | **-**Отдохнули, теперь давайте поиграем в одну интересную игру.  -Называется она «Погоня в лабиринте»  **Дидактическая игра «Погоня в лабиринте» (Wordwall)**  Цель: развитие логического мышления и совершенствование знаний по теме урока.  Описание игры: детям предлагается космический лабиринт, который состоит из геометрических вопросов. В нижней части экрана располагается вопрос. В лабиринте – ответы на него. Необходимо найти и добраться в лабиринте до верного ответа так, чтобы не быть пойманным охранником.  *Подробно объяснить Софии К. инструкцию.* | (Играют в игру при помощи учителя) | Практический метод – выполнение задания  Игровой прием  Наглядный метод – демонстрация  Форма работы - фронтальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД. |
| 3. Подведение итогов | -Вот закончилась игра  Результат узнать пора.  Кто же лучше всех трудился  И в викторине отличился?  -Давайте посчитаем, какая команда больше всех набрала смайликов.  -Дорогие ребята! Вы все сегодня доказали, что любите математику и хорошо её знаете.  -Вы показали, какие вы внимательные, какая у вас замечательная память, как вы логично рассуждаете. Вы просто – молодцы! И поэтому:  -Самая умная команда- это команда №…,  -Самая внимательная команда №….  -Самая активная команда №…  -Поздравляем!  (Раздаем «медальки»)  -Ребята, а что нового вы сегодня узнали?  -Что вам больше всего понравилось на занятии?  -А давайте теперь каждый оценит свою работу на этом занятии.  -Если вы хорошо работали на занятии, то подойдите и прикрепите смайлик на верхние ступени лестницы. Если считаете, что вам что-то удалось, то прикрепите смайлик на нижние ступени лестницы.  - Хорошо! Теперь мы точно знаем, что человек живет в мире чисел и не может без них обойтись.  -Спасибо за занятие, до скорой встречи! | (Считают количество смайликов)  (Распределение номинаций)  (Получают награды)  (Отвечают на вопросы)  (Оценивают свою работу)  (Прощаются с учителем) | Словесный метод – слово учителя  Форма работы - фронтальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД  Прием – награждение  Форма работы – групповая  РУУД, ПУУД, ЛУУД, КУУД.  Прием самооценки  Форма работы – индивидуальная  РУУД, ЛУУД. |

**Приложение Д**

**Конспекты внеурочных занятий**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название кружка, дата | Математика | 13.10.2022 г. | Класс, студент | 2Б | Водяницкая Н. А |
| УМК | «Начальная школа 21 века» | | | | |
| Программа | «Занимательная математика» | | | | |
| Тема занятия | «Сказочная математика» | | | | |
| Цель | создание условий для закрепления вычислительных навыков. | | | | |
| Задачи | *Образовательные:*  -Расширять знания у младших школьников о геометрических фигурах;  - Закреплять представление о геометрических фигурах.  *Развивающие:*  -Развивать познавательную активность, логическое мышление, речь, воображение и внимание у младших школьников.  *Воспитательные*:  -Воспитывать интерес к изучению предмета «математика»  -Воспитывать познавательный интерес, мотивацию к учебной деятельности у младших школьников | | | | |
| Планируемые образовательные результаты | | | | | |
| Метапредметные | | | | Личностные | |
| *Регулятивные УУД:* Проговаривать последовательность действий на занятии; учиться работать по предложенному учителем плану*.*   * *Коммуникативные УУД:* Высказывать и обосновывать свою точку зрения; уметь задавать и отвечать на поставленные вопросы; умение слушать и слышать собеседника; учиться распределять работу между участниками.   *Познавательные УУД:* Умение анализировать, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, оценивать и делать вывод; самостоятельно выполнять творческие задания; умение работать с определениями; способность выделять главное; отличать новое от уже известного с помощью учителя | | | | Воспитание дружеских взаимоотношений среди коллектива класса; формирования нравственного сознания учащихся; проявлять желание и способность к саморазвитию. | |
| Оборудование | Презентация; Онлайн-платформа «Google Jamboard»; Онлайн-платформа «Google Документы». | | | | |
| Методы и приёмы | Словесный, практический, наглядный, частично – поисковый методы. Приёмы: пословица; кроссворд; целеполагание, беседа, прием самооценки, прием взаимопроверки, самопроверки; вопрос – ответ. | | | | |
| Формы обучения | Индивидуальная, фронтальная, групповая, парная. | | | | |

**Ход занятия:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы занятия | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Примечание (методы, приемы, формы, УУД) |
| 1.Организационно-мотивационный этап | - Здравствуйте ребята! Я рада вас видеть на нашем занятии.  -Давайте улыбнемся и с хорошим настроением начнём работу.  - Перед тем как мы начнем, я предлагаю вам прочитать пословицу, которая изображена на слайде **(Делу время, а потехе.)** пожалуйста, прочитай ее. Как вы думаете, что она означает?  -Да, совершенно, верно.  - А на нашем занятии, чему мы будем уделять больше времени? | Приветствуют учителя.  (Улыбаются)  *Предполагаемый ответ:* делу надо уделять больше времени, чем играм.  -Делу | Словесный метод – слово учителя  Прием «Пословица»  Форма работы - фронтальная  РУУД, ПУУД. |
| 2. Основной этап | -Начнём мы своё занятия с ребуса, чтобы узнать, какая же будет его тема.  + математика  -Какая же тема?  -А какую цель мы можем с вами поставить?  - А как вы думаете, почему у нашего занятия такая тема?  - А чтобы узнать в какую сказку мы попадём вам нужно внимательно посмотреть её начало.  - В какую сказку мы отправимся?  - Ребята, сейчас мы прочитаем, чем же мы будем заниматься на занятии. На слайде вы видите QR-код, давайте отсканируем их при помощи своих телефонов. Для этого  1)Возьмите мобильный телефон с камерой;  2)Запустите программу для сканирования QR-кодов;  3)Наведите объектив камеры на QR-код;  4)Получите информацию  - Начнем читать вслух по абзацу.  (<https://89232483050n.wixsite.com/zahet>)  - Ребята, что же говориться в письме?  А какую фразу выделяет царь? Что она означает?  -Верно, сейчас нам нужно разгадать, кто же будет наш маленький помощник, разгадав шифр используя алфавит. На верхней строке представлен ряд цифр. Каждая цифра соответствует порядковому номеру буквы в алфавите. Вам нужно посчитать и назвать под каждой цифрой соответствующую букву.  -Кто разгадал, поднимите руку.  https://igralila.ru/wp-content/uploads/2017/02/kody-krayona.jpg  - Итак, мы узнали нашего помощника.  - Но вот беда, у него нет клички.  - Давайте вместе придумаем кличку нашему помощнику.  - Ребята, смотрите! (КЛИЧКА) принес нам первую часть сундука!  - Предположите, сколько частей сундука нам осталось собрать?  - Верно, нам осталось собрать 2 части сундука, то есть выполнить еще два задания. Давайте быстрее искать части сундука, ведь Ивану-Царевичу срочно нужна наша помощь.  -Итак, давайте же приступим к выполнению заданий.  -И наша первая преграда – ***игра «Найди закономерность. Распредели по столбикам».*** Для ее выполнения перейдите по QR-коду, представленному на слайде.  -Работать будем в парах. Но сначала давайте вспомним правила, которые помогают хорошей работе в парах.  -Можете приступать к выполнению.    - Кто уже догадался?  - Молодцы, за выполнение этого задания вы получаете первую часть изображения, где спрятан сундучок!  -Смотрите! Вторая преграда на пути - ***игра «Собери пословицы»***  Ее будем выполнять индивидуально, для этого также перейдите по QR-коду, которые представлен на слайде  <https://learningapps.org/watch?v=ps17zp73a23>    -Прочитайте пословицы, которые у вас получились.  - Молодцы, за выполнение этого задания вы получаете вторую часть изображения, где спрятан сундучок!  -Теперь давайте отдохнем | ***(Сказочная математика)***  -Сказочная математика  -Закрепить полученные знания по математике  (Высказывают предположения)  -Иван Царевич на Сером волке  -Что нужно помощь Ивану-царевичу спасти Елену Прекрасную  -Что нам нужно угадать, кто будет нашим помощником  -Щенок  (Придумывают кличку)  -2  (Выполняют задание)  -Единицы длины, единицы массы, геометрические фигуры  -Семь раз отмерь, один раз отрежь. Одна голова хорошо, а две лучше  Математика – царица наук  Без счета и денег нету | Словесный метод – беседа  Наглядный метод - демонстрация  Прием «Ребус»  Прием целеполагания  Форма работы – фронтальная  РУУД, ПУУД.  Словесный метод – беседа  Форма работы – фронтальная  РУУД, ПУУД  Словесный метод – беседа  Прием «Шифр»  Форма работы – фронтальная  РУУД, ПУУД  Словесный метод - объяснение  Практический метод –задания  Форма работы – парная  РУУД, ПУУД, ЛУУД, КУУД.  Словесный метод - объяснение  Практический метод –задания  Форма работы – индивидуальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД, КУУД. |
| **ФИЗМИНУТКА**  **Дидактическая игра «Волшебник»**  Цель: развитие умения анализировать.  Описание игры: карточка выводится на экран, обучающимся необходимо понять, какую цифру волшебник превратил в грибок, а какую – в звезду. После обдумывания, дети высказывают свои предположения, происходит голосование с помощью сигнальных карт.  *Выдать Софии К. карточки-подсказки «Компоненты действий» и «Поиск недостающих компонентов*» | | | |
|  | - Все преграды вы преодолели и собрали все необходимые детали для сундука. Но нам его надо открыть, чтобы прочитать волшебное слово и помочь Ивану-царевичу.  -Для этого нам надо разгадать ребусы. Работать будете в группах. Для выполнения также перейдите по QR-коду, который вы видите на слайде.  <https://docs.google.com/document/d/10wN_ara51DfLdXeleqea3wtHMb5O2z-ow598KziyiBA/edit>    -Что у нас с вами получилось?  -И у нас открылся сундучок.  -Какое слово было спрятано?  -Что помогло нам выручить Ивана-царевича из беды?  -Вы очень хорошо и дружно работали сегодня. | 1. простор, 2. сорока, 3. подвал, 4. столица, 5. семья, 6. постовой, 7. трибуна, 8. косточка, 9. свисток, 10. стоянка.   -Ключ  -Дружба  (Предлагают свои варианты) | Словесный метод объяснение, беседа  Практический метод - задание  Форма работы - групповая  РУУД, ПУУД, ЛУУД, КУУД |
| 3. Подведение итогов | -Ну, а наше занятие подходит к концу.  -Давайте вспомним, какая была тема нашего занятия?  -А какая цель у нас была, достигли ли мы ее?  -Теперь давайте оценим свою работу на занятии, для этого перейдите на последний слайд доски совместного доступа.  -Переместите на поле веселого щенка, если вы справились со всеми заданиями, и переместите на поле грустного щенка, если вы бы ли не активны на занятии и были задания, с которыми вы не справились.    -Я очень довольна вами и вашей работой на занятии.  -Какие задания мы выполняли на нашем занятии?  -Молодцы!  -На этом наше занятие подходит к концу. Мне было очень приятно сегодня с вами работать. До новых встреч! | *Предполагаемый ответ:* Сказочная математика  *Предполагаемый ответ:* Да  (Оценивают свою работу)  (Прощаются с учителем) | Словесный метод – беседа  Прием вопрос – ответ  Форма работы – фронтальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД  Словесный метод – объяснение  Прием самооценки  Форма работы – индивидуальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД  . |

**Приложение Д**

**Конспекты внеурочных занятий**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название кружка, дата | Математика | 20.10.2022 г. | Класс, студент | 2Б | Водяницкая Н. А |
| УМК | «Начальная школа 21 века» | | | | |
| Программа | «Занимательная математика» | | | | |
| Тема занятия | «Геометрические фигуры» | | | | |
| Цель | создание условий для расширения знаний о геометрических фигурах у младших школьников. | | | | |
| Задачи | *Образовательные:*  -Расширять знания у младших школьников о геометрических фигурах;  - Закреплять представление о геометрических фигурах.  *Развивающие:*  -Развивать познавательную активность, логическое мышление, речь, воображение и внимание у младших школьников.  *Воспитательные*:  -Воспитывать интерес к изучению предмета «математика»  -Воспитывать познавательный интерес, мотивацию к учебной деятельности у младших школьников | | | | |
| Планируемые образовательные результаты | | | | | |
| Метапредметные | | | | Личностные | |
| *Регулятивные УУД:* Проговаривать последовательность действий на занятии; учиться работать по предложенному учителем плану*.*   * *Коммуникативные УУД:* Высказывать и обосновывать свою точку зрения; уметь задавать и отвечать на поставленные вопросы; умение слушать и слышать собеседника; учиться распределять работу между участниками.   *Познавательные УУД:* Умение анализировать, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, оценивать и делать вывод; самостоятельно выполнять творческие задания; умение работать с определениями; способность выделять главное; отличать новое от уже известного с помощью учителя | | | | Воспитание дружеских взаимоотношений среди коллектива класса; формирования нравственного сознания учащихся; проявлять желание и способность к саморазвитию. | |
| Оборудование | Телефоны; Презентация; Онлайн-платформа «Google Jamboard»; Онлайн-платформа «LearningApps»; Онлайн-платформа «Google Документы». | | | | |
| Методы и приёмы | Словесный, практический, наглядный, частично – поисковый методы. Приёмы: пословица; кроссворд; целеполагание, беседа, прием самооценки, прием взаимопроверки, самопроверки; вопрос – ответ. | | | | |
| Формы обучения | Индивидуальная, фронтальная, групповая, парная. | | | | |

**Ход занятия:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы занятия | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Примечание (методы, приемы, формы, УУД) |
| 1.Организационно-мотивационный этап | - Здравствуйте ребята! Я рада вас видеть на нашем занятии.  -Давайте улыбнемся и с хорошим настроением начнём работу.  - Перед тем как мы начнем, я предлагаю вам прочитать пословицу, которая изображена на слайде **(Без труда не вытащишь и рыбку из пруда.)** пожалуйста, прочитай ее. Как вы думаете, что она означает?  -Да, совершенно, верно. Ничто не может быть достигнуто без усилий.  - Давайте и мы сегодня потрудимся, будем внимательными и активными на занятии | Приветствуют учителя.  (Улыбаются)  *Предполагаемый ответ:* нужно трудиться, чтобы получить результат. | Словесный метод – слово учителя  Прием «Пословица»  Форма работы - фронтальная  РУУД, ПУУД. |
| 2. Основной этап | -Сегодня мы с вами там побываем в удивительном месте! Чтобы узнать куда мы с вами отправимся, вам надо разгадать кроссворд, используя алфавит. На верхней строке представлен ряд цифр. Каждая цифра соответствует порядковому номеру буквы в алфавите. Вам нужно посчитать и назвать под каждой цифрой соответствующую букву.  https://igralila.ru/wp-content/uploads/2017/02/kody-krayona.jpg***(геометрические фигуры)***  -А как вы думаете, тема занятия как будет звучать?  -Сегодня мы поговорим о геометрических фигурах.  -А какая будет цель нашего занятия?  -Да, я полностью с вами согласна.  -Сегодня мы побываем на 3-х разных станциях, они указаны в плане, чтобы с ним ознакомится, давайте перейдем на доску совместного доступа. Для этого возьмите телефон, откройте приложение для сканирования QR-кода, наведите на него камеру и отсканируйте или перейдите по ссылке в общем чате. У всех получилось?  (<https://jamboard.google.com/d/1Z8TDbM8xVggbW75pSXsP0UMv6rPhGhxyWePv8e8QQ-k/viewer?f=0> )  -Но один из пунктов здесь лишний, давайте найдём его и зачеркнем.    -По ходу нашего занятия мы будем возвращаться к плану и отмечать выполненные пункты, поэтому вкладку с доской не закрывайте.  -Давайте посмотрим какой пункт у нас первый.  **1) Семейство треугольников**  - Ребята, сегодня к Треугольнику приехали его родственники и он затрудняется сосчитать сколько их. Давайте поможем ему посчитать гостей и написать рядом сколько их, выполнив это в парах. Перед тем как выполнить его, давайте вспомним правила работы в парах.  -Отлично, вы все хорошо помните эти правила.  -Прошу перейти вас на документ общего доступа. Для этого отсканируйте QR-код или перейдите по ссылке.  (<https://docs.google.com/document/d/1uU2ihRwjokCUI2w64zU-msu4wbmFO8i7wHXb3MJ0tQY/edit?usp=sharing> )    -Давайте посмотрим, что получилось у первой пары, 2 и 3 пара, если вы согласны, то покажите в камеру лайк.  -Молодцы, мы помогли треугольнику сосчитать его гостей  -Мы выполнили с вами первый пункт и давайте вернемся к нашему плану на первом фрейме, чтобы его отметить.  -Какой пункт следующий?  **2) Фантазии квадрата**  -Ребята, квадрат придумал для вас еще одно задание. Вы должны будетепоработать индивидуально и соединить название геометрической фигуры с ее картинкой.  -Выполнять задание мы будем на платформе LearningApps. Для этого также отсканируйте QR-код со слайда или перейдите по ссылке в чате (<https://learningapps.org/watch?v=pnkstm13t22> )    -Теперь я прошу включить демонстрацию экрана и показать, как она выполнила задание. Если все выполнили задание также, то покажите лайк, если нет- то дизлайк.  -Молодцы, вы хорошо справились с этим заданием. Не забываем возвращаться к плану и отмечать пройденный пункт.  -А сейчас я предлагаю вам немного отдохнуть и выполнить быструю разминку для глаз. | Разгадывают кроссворд.  *Предполагаемый ответ*: Геометрические фигуры  *Предполагаемый ответ:* узнать больше нового о геометрических фигурах  (Слушают инструкцию по применению QR-кода.)  (Ищут лишний пункт и зачеркивают.)  **Семейство треугольников**  (Повторяют правила)  (Выполняют задание)  Отмечают пройденный пункт  **Фантазии квадрата**  (Выполняют задание на платформе.)  (Проверяют задание.)  (Отмечают пройденный пункт) | Словесный метод – объяснение  Наглядный метод - демонстрация  Прием «Кроссворд»  Форма работы – индивидуальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД  Словесный метод – беседа  Прием целеполагания  Форма работы – фронтальная  РУУД, ПУУД.  Словесный метод – объяснение  Форма работы – фронтальная  Частично – поисковый метод  Форма работы – индивидуальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД  Практический метод – выполнение задания  Форма работы – парная  РУУД, ПУУД, ЛУУД, КУУД.  Словесный метод - беседа  Прием взаимопроверки  Форма работы – парная  РУУД, ПУУД, ЛУУД, КУУД  Практический метод – выполнение задания  Форма работы – индивидуальная РУУД, ПУУД, ЛУУД.  Словесный метод – беседа  Прием самопроверки  Форма работы – индивидуальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД. |
| **ФИЗМИНУТКА** | | | |
|  | - Давайте вернемся к нашем плану и посмотрим какой пункт следующий?  **3) Сюрприз прямоугольнику**  -Ребята, наше с вами путешествие по стране Геометрии подходит к концу, поэтому давайте сделаем сюрприз прямоугольнику. Для этого нужно выполнить задание на доске совместного доступа, давайте к ней вернемся.  -Вы в группах должны внимательно посмотреть и дорисовать 2 фигуры, которые должны быть следующими за теми, которые нарисованы. У вас должен получиться ряд чередующихся фигур. Свою готовность покажите сообщением в общем чате.  -1 группа переходит на второй фрейм, а 2 группа на третий, для этого нажмите на правую стрелочку вверху посредине экрана.  -Теперь 1 группа проверяет, что получилось у 2 и наоборот. Если все верно, то покажите в камеру лайк.  -Молодцы, вы отлично выполнили это задание.  -Давайте отметим в плане наш последний пройденный пункт  -И напоследок я хочу поиграть с вами в одну игру.  **Дидактическая игра «Исключение лишнего».**  Цель: развитие умения анализировать и обобщать.  В ходе игры детям предлагается серия картинок, на которых представлены разные предметы, в сопровождении следующей инструкции: «На каждой из этих картинок один из четырех предметов является лишним. Внимательно посмотри на картинки и определи, какой предмет и почему является лишним».    *Повторное проговаривание алгоритма работы* | **Сюрприз прямоугольнику**  (Выполняют задание)  (Проверяют задание)  (Отмечают пройденный пункт в плане.)  (Играют в дидактическую игру с помощью учителя) | Словесный метод объяснение  Форма работы – фронтальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД.  Практический метод -выполнение задания  Форма работы – групповая  РУУД, ПУУД, ЛУУД, КУУД.  Словесный метод – беседа  Прием взаимопроверки  Форма работы - групповая  РУУД, ПУУД, ЛУУД, КУУД  Практический метод – выполнение задания  Словесный метод – объяснение  Прием дидактической игры  Форма работы - индивидуальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД. |
| 3. Подведение итогов | -Ну, а наше путешествие подходит к концу.  -Давайте вспомним, какая была тема нашего занятия?  -А какая цель у нас была, достигли ли мы ее?  -Посмотрите на план и скажите, все ли станции мы с вами посетили?  -Теперь давайте вернемся на нашу доску и перейдем на 4 фрейм и оценим свою работу на занятии.  -Я предлагаю вам украсить дерево успеха яблочками. Если у вас всё удалось на занятии, то перетяните зеленое яблочко на дерево, а, если что-то не получилось, то красное.  -Для этого нажмите на нужную вам картинку и переместите ее в нужное место.    -Ребята, вы очень хорошо работали на сегодняшнем занятии. Мне очень приятно было с вами заниматься. Занятие окончено. До свидания. | *Предполагаемый ответ:* Геометрические фигуры  *Предполагаемый ответ:* узнать больше нового о геометрических фигурах  *Предполагаемый ответ:* да, все.  (Оценивают свою работу)  (Прощаются с учителем) | Словесный метод – беседа  Прием вопрос – ответ  Форма работы – фронтальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД  Словесный метод – объяснение  Прием самооценки  Форма работы – индивидуальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД. |

**Приложение Д**

**Конспекты внеурочных занятий**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название кружка, дата | Математика | 27.10.2022 г. | Класс, студент | 2Б | Водяницкая Н. А |
| УМК | «Начальная школа 21 века» | | | | |
| Программа | «Занимательная математика» | | | | |
| Тема занятия | «Путешествие в страну математики» | | | | |
| Цель | создание условий для закрепления, углубления и расширения знаний учащихся по математике. | | | | |
| Задачи | *Образовательные:*  -Закрепить навык устного вычисления,  -Закрепить полученные знания, умения, применять в различных ситуациях;  *Развивающие:*  -Развивать познавательную активность, логическое мышление, речь, воображение и внимание у младших школьников.  *Воспитательные*:  -Воспитывать интерес к изучению предмета «математика»  -Воспитывать познавательный интерес, мотивацию к учебной деятельности у младших школьников | | | | |
| Планируемые образовательные результаты | | | | | |
| Метапредметные | | | | Личностные | |
| *Регулятивные УУД:* Проговаривать последовательность действий на занятии; учиться работать по предложенному учителем плану*.*   * *Коммуникативные УУД:* Высказывать и обосновывать свою точку зрения; уметь задавать и отвечать на поставленные вопросы; умение слушать и слышать собеседника; учиться распределять работу между участниками.   *Познавательные УУД:* Умение анализировать, сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, оценивать и делать вывод; самостоятельно выполнять творческие задания; умение работать с определениями; способность выделять главное; отличать новое от уже известного с помощью учителя | | | | Воспитание дружеских взаимоотношений среди коллектива класса; формирования нравственного сознания учащихся; проявлять желание и способность к саморазвитию. | |
| Оборудование | Телефоны; Презентация; Онлайн-платформа «Google Jam-board»; Онлайн-платформа «LearningApps»; Онлайн-платформа «Google Документы». | | | | |
| Методы и приёмы | Словесный, наглядный, практический методы. Прием эмоционального настроя; Прием целеполагания; Прием «Вопрос-ответ»; Прием «Высказывание»; Прием самооценивания | | | | |
| Формы обучения | Фронтальная, индивидуальная, парная, групповая | | | | |

**Ход занятия:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы занятия | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Примечание (методы, приемы, формы, УУД) |
| 1.Организационно-мотивационный этап | - Здравствуйте ребята! Я рада вас видеть на нашем занятии.  -Начнем мы его вместе с Солнышком, оно согревает нас своим теплом, придаёт силы, энергию, уверенность, дарит хорошее настроение, улыбнёмся друг другу. Будьте внимательны, активны, старательны, доброжелательны, помогайте своим друзьям. Успехов вам! | Приветствуют учителя и друг друга.  Настраиваются на плодотворную работу | Словесный метод – слово учителя  Прием эмоционального настроя  Форма работы - фронтальная  РУУД, ПУУД. |
| 2. Основной этап | -Что вы знаете о математике? Для чего людям нужна математика?  - Математика! Мир без нее был бы неинтересным. Не было бы научных открытий ни на море, ни на суше, ни во Вселенной. Поэтому математику справедливо называют царицей наук, золотым ключом, без которого не откроешь двери ни в физику, ни в химию, ни в технику. И, кроме этого, математику уже затем учить следует, говорил М.В. Ломоносов, что она ум в порядок приводит.  - «Математика царица всех наук». Так считали многие известные ученые, писатели и художники.  - Ребята, поспешим же совершить необыкновенное путешествие в мир занимательных задач, загадок и вопросов. Не забудьте взять с собой быстроту мысли, находчивость, смекалку.  -Ребята, как вы думаете в какую страну мы отправимся в путешествие?  -Верно, а какая у нас будет цель?  -Хорошо, и наше путешествие мы начнем с задач в стихах. За каждый правильный ответ вы будете получать жетон. В конце нашего путешествия, тот, кто заработал больше жетонов, получит приз.  -Итак, начнем! Первое наше задание - «Задачи в стихах»  ***(Задачи показаны на слайде)***  *ОТВЕТЫ К ЗАДАЧАМ:*  ***28книжек; 26 лопат; 5; 7; 3\*3=9; 16:4=4; 18***  -Молодцы, ребята! Вы справились со всеми задачками.  -И следующее наше задание «Продолжи пословицу» и выполнять мы его будем на платформе LearningApps. Для этого перейдите по QR-коду на слайде  -Сейчас вам необходимо продолжить пословицы. Каждая из которых содержит число.  <https://learningapps.org/watch?v=p3r1xq80c23>    -Какие числа вы встретили при выполнении?  -Молодцы. Пословицы вы знаете хорошо.  -Теперь давайте с вами отдохнем и выполним одну интересную игру и немного отвлечемся.  **Дидактическая игра «Фигурные анаграммы» (Wordwall)**  Цель: развитие умения анализировать и делать выводы.  Описание: детям предлагается несколько зашифрованных слов – анаграмм. Необходимо мышкой переставить буквы в правильной последовательности, чтобы получилось название геометрической фигуры.  Возможен вариант игры с подсказками и без.  *Использован вариант игры с подсказкой (изображения предметов, напоминающих определенную геометрическую фигуру)* | (Высказывают свое мнение)  (Слушают учителя)  -В страну математики  -Закрепить наши знания  (Решают задачи в стихах)  -4, 0, 3, 2, 7  (Играют в игру при помощи учителя) | Словесный метод – рассказ, беседа  Прием «Высказывание  Форма работы - фронтальная  РУУД, ПУУД  Словесный метод – беседа  Прием целеполагания  Форма работы – фронтальная  РУУД, ПУУД.  Словесный метод – объяснение  Наглядный метод – демонстрация  Практический метод - задание  Форма работы – фронтальная  РУУД, ПУУД  Словесный метод – объяснение  Практический метод - задание  Форма работы – индивидуальная  РУУД, ПУУД  Игровой прием  Форма работы – фронтальная  ПУУД, РУУД |
| **ФИЗМИНУТКА**  Встали тихо, потянулись  Дышим ровно, глубоко  Раз- присели, два- нагнулись  Три подпрыгнули легко. | | | |
|  | -Отдохнули, теперь переходим к следующему заданию. Не забывайте о том, что за каждый правильный ответ вы получаете жетон.  -И следующее наше задание называется «Семейка облаков»  - К нам прилетела семейка облаков. Давайте узнаем какое облако кем является. Для этого будем работать в группах на доске совместного доступа. Отсканируйте QR-код со слайда.  -Итак, на облаках написаны письма. Они разные. Это потому, что все члены семьи считают по – разному. Я буду читать про каждого, а вы указывать к какому облаку, что относится.  - Дедушка любит играть в дротики. Он считает в обратном порядке.  - Мама при счёте пропускает каждое пятое число.  - Сыну нравится направлять ветер. При счёте он вместо 3 – го числа говорит ш – ш.  - Бабушка считает десятками.  -Папа любит грозу и при счёте он называет только числа, в которых есть цифра 2.  <https://jamboard.google.com/d/1C3yUSRGacAnTQ0-K9ucTQzo6nRhmlkldft6KYci1k0M/viewer?f=0>    -Молодцы, ребята! Вы успешно справляетесь с каждым заданием.  -А мы переходим к следующему заданию «Весёлые задачи». А задание это на смекалку.  -Чтобы справиться с этим заданием, вам необходимо быть внимательным. Чтобы вам было проще, работать будем в парах, в Google документах, вам необходимо будет только записать ответы в столбик. Отсканируйте QR-код со слайда.  <https://docs.google.com/document/d/1gi_BmTQ0YSiMvfWHhMcraNKgLskZPA0NZ5rLhjydHfQ/edit>  - Росло 4 берёзы. На каждой берёзе по 4 большие ветки. На каждой большой ветке по 4 маленькие. На каждой маленькой ветке по 4 шишки. Сколько всего шишек?  - Шла старуха в Москву. Ей на встречу 3 старика. Сколько человек шло в Москву?  - Ты да я, да мы с тобой. Сколько нас всего?  - Бежала тройка лошадей. Каждая лошадь пробежала 5 км. Какое расстояние пробежала тройка лошадей?  - Из будки торчат хвостики всех щенков. Сколько щенков в будке, если мы видим 6 хвостиков?  - Из-за куста торчат 8 ушек. Там спрятались зайчики. Сколько зайчиков?  - У животного 2 правые ноги, 2 левые, 2 ноги спереди, две – сзади. Сколько ног у этого животного?  - В аквариуме 6 рыбок. Сколько нужно купить ещё аквариумов, чтобы в каждом было по 2 рыбки?  - Волк пригласил на свой День рождения трёх поросят, семь козлят и Красную Шапочку. Сколько аппетитных гостей пригласил Волк на свой День рождения?  - Трое смотрели мультфильм 15 минут. Сколько времени смотрел каждый?  -На столе стояли три стакана с вишней. Костя съел один стакан вишни, поставив пустой стакан на стол. Сколько стаканов осталось?  -Молодцы, и с этим заданием вы справились! | (Слушают задание)  (Слушают условие)  (Выполняют задание)  (Слушают задание)  (Выполняют задание) | Словесный метод объяснение  Форма работы – фронтальная,  РУУД, ПУУД  Практический метод - задание  Форма работы - групповая  РУУД, ПУУД, ЛУУД, КУУД  Практический метод – выполнение задания  Словесный метод – объяснение  Форма работы - парная  РУУД, ПУУД, ЛУУД, КУУД. |
| 3. Подведение итогов | -Теперь давайте подведем итоги нашего занятия.  -Какая была сегодня тема?  -А какую цель мы ставили, смогли ее достичь?  -А сейчас я предлагаю вам оценить свою работу на занятии и  выбрать один из предметов, который будет соответствовать вашему оценке. Для этого перейдите на последний слайд доски совместного доступа    -Солнце – все понятно!  Тучка – ничего не понятно.  -Мне было приятно с вами работать на занятии, до свидания! | -Путешествие в страну математики  -Да  (Оценивают себя)  (Прощаются с учителем) | Словесный метод – беседа  Прием вопрос – ответ  Форма работы – фронтальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД  Словесный метод – объяснение  Прием самооценки  Форма работы – индивидуальная  РУУД, ПУУД, ЛУУД |