

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
29.06.2021 № 136

**Программа коррекционных занятий «Развитие познавательной деятельности»
для I–IV классов учебного плана специальной общеобразовательной школы
(специальной общеобразовательной школы-интерната) для детей с нарушениями
зрения с русским языком обучения и воспитания**

**ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Программа коррекционных занятий «Развитие познавательной деятельности» (далее – программа) предназначена для I–IV классов специальной общеобразовательной школы (специальной общеобразовательной школы-интерната) для детей с нарушениями зрения.

2. Цель – формирование комплекса умений по познанию окружающего мира на основе накопления представлений о его предметах, объектах, явлениях, овладения способами познавательной деятельности и практики их использования.

3. Задачи – развивать познавательную деятельность на основе:
актуализации представлений о предметах, объектах и явлениях окружающей действительности;

сохраненных сенсорных систем, способствующих проявлению активности, необходимой для получения специфических характеристик предмета, формированию целостности образов предметов;

формирования умений выделять существенные признаки объектов, природных явлений для обеспечения дифференциации образов предметов, развития способности их узнавания в различных практических ситуациях и характеристики сезонных изменений;

выделения существенных свойств, объектов (предметов, явлений, событий) окружающего мира;

использования форм речи: устной (слушание (аудирование), говорение); письменной (чтение, озвученная письменная речь, письмо);

опытно-исследовательской работы (экспериментирования и моделирования) – умения наблюдать, задавать вопросы, видеть проблемы, выдвигать гипотезы, высказывать суждения, делать выводы и умозаключения, проводить опыты, работать с дополнительной справочной и энциклопедической литературой.

4. Содержание настоящей программы включает следующие разделы:
развитие познавательной деятельности на полисенсорной основе;
развитие познавательной деятельности на основе наблюдения за окружающим миром;
развитие познавательной деятельности на основе использования речи (активное слушание, рассказывание, чтение);
развитие познавательной деятельности на основе опытно-исследовательской работы (экспериментирование и моделирование).

Порядок размещения разделов в настоящей программе не определяет последовательность реализации содержания коррекционной работы. Содержание настоящей программы не имеет регламентации по времени изучения. Количество часов на изучение программного материала определяется педагогическим работником (учителем-дефектологом) на основании результатов педагогической диагностики с учетом образовательных потребностей обучающихся в процессе выполнения практических заданий познавательной направленности.

Познавательная деятельность рассматривается как деятельность, направленная на познание окружающего мира на полисенсорной основе.

5. Коррекционные занятия проводятся с группой обучающихся или индивидуально. Это позволяет реализовать индивидуальный подход с учетом времени потери зрения, степени тяжести зрительного нарушения, уровня физического и психического развития, познавательной активности, условий семейного воспитания и другие факторы.

6. На коррекционных занятиях по развитию познавательной деятельности используются следующие методы: словесные (инструкция, рассказ, беседа, объяснение, разъяснение, уточняющие вопросы и иные), наглядные (показ изучаемых предметов, изображений, увеличение их деталей; фонирование; экранирование; использование приборов, усиливающих или замещающих зрительную, слуховую, тактильную информацию; использование сигнальных опор, планов, памяток и иные), практические (дидактические и сюжетно-ролевые игры, упражнения, опыты, выполнение трудовых и социально-бытовых заданий).

Развитие познавательной деятельности на основе метода опытно-экспериментальной работы осуществляется с учетом принципа самостоятельности выполнения исследовательских заданий:

обучающиеся работают по готовой инструкции, в которой прописаны цель и порядок выполнения работы, гипотеза не указывается, работа учащихся носит репродуктивный характер;

обучающиеся знакомятся с поставленной проблемой, принимают цель исследования, знакомятся с гипотезой, выполняют работу по готовому плану, сами интерпретируют полученные результаты;

обучающиеся знакомятся с поставленной проблемой, принимают цель эксперимента и его гипотезу, сами планируют работу, выполняют опыты и объясняют полученные результаты;

обучающиеся знакомятся с поставленной проблемой, сами формулируют цель и выдвигают гипотезу, планируют и осуществляют эксперимент, интерпретируют полученные результаты;

обучающиеся сами обнаруживают проблему, формулируют цель исследования, предполагают возможные результаты (выдвигают гипотезу), планируют, осуществляют

эксперимент и интерпретируют полученные результаты (здесь им принадлежит ведущая роль в выборе способов работы с изучаемым материалом).

В процессе организации коррекционных занятий учитывается специфика использования указанных методов обучения, обусловленная структурой зрительного нарушения, целями занятия, содержанием, организационными формами и средствами обучения, возрастными и познавательными возможностями обучающихся данной категории.

7. Основные требования к результатам освоения содержания учебного материала выражаются в том, что у обучающихся будут сформированы:

представления о предметах, объектах и явлениях окружающей действительности на основе сохранных сенсорных систем;

умения устанавливать причинно-следственные связи событий, явлений природы; выполнять аналитико-синтетическую деятельность для практического преобразования окружающей действительности; оречевлять выполняемую практическую деятельность по восприятию окружающего мира; осуществлять опытно-исследовательскую деятельность.

Кроме того, обеспечивается приобретение обучающимися с нарушениями зрения опыта самостоятельной практической деятельности в повседневной жизни, возможность совершенствования общеучебных умений на основе использования способов познавательной деятельности, что в конечном итоге гарантирует успешную социально-образовательную интеграцию данной категории обучающихся.

ГЛАВА 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Развитие познавательной деятельности на полисенсорной основе

Формируемые умения:

получать информацию об окружающем мире с помощью сохранных анализаторов; различать прикосновения к объектам;

использовать осязательные сопряженные действия при обследовании рельефных (линейно-рельефных, аппликационных, барельефных, горельефных, контррельефных) изображений и композиций: ориентировочные – осуществляются в основном средними пальцами обеих рук при произвольном положении рук; первичное ощупывание – безотрывное движение пальцев по контуру изображения; повторное ощупывание с дополнительным выделением деталей, расположенных внутри контура и примыкающих к внешней стороне контурной линии;

обследовать рельефные (линейно-рельефные, аппликационные, барельефные, горельефные, контррельефные) изображения и композиции по алгоритму, самостоятельно составлять алгоритмы обследования;

читать рельефные (линейно-рельефные, аппликационные, барельефные, горельефные, контррельефные) изображения и композиции, задавать вопросы с целью уточнения информации об изображении, соотносить с реальным предметом или его моделью;

осязательно воспринимать линии различных конфигураций (прямые, зигзагообразные, волнообразные, спиралеобразные), используя приемы прямого и возвратного чтения;

осязательно воспринимать симметричные и несимметричные изображения различными способами (одноручным, двухручным, инструментальным);

применять обследовательские действия для узнавания объектов (предметов), выделять форму, величину, характер поверхности предметов и другое на ощупь;

переносить обследовательские действия с натуральных объектов (предметов) на их заместители (муляжи), выбирать способ их тактильного обследования;

применять алгоритмы осязательного обследования различных классов объектов: человек, растения, животные, строения (конструкции) и так далее (например,

обследование животных начинается с головы при последующем переходе к туловищу, хвосту и лапам (ногам). Ощупывание растения начинается со знакомой части (цветка – с его головки, ветки дерева – с листьев, овощей – с части, употребляемой в пищу и так далее); макета здания – сверху вниз);

осознательно воспринимать незнакомые (малознакомые) объекты (предметы), сопровождая словесным объяснением и выделением характерных (существенных) признаков;

характеризовать объекты (предметы), недоступные осязательному восприятию, используя приемы сравнения, аналогии, абстрагирования и так далее;

читать объемные наглядные пособия (муляжи, модели, макеты); графические наглядные пособия (таблицы, схемы, планы);

использовать осязание при знакомстве и общении с человеком (различать пластику и ритм доминирующих, равнозначных ласковых, строгих, нежных, энергичных, слабых и других видов рукопожатий);

соотносить исходящий звук (стук) с конкретным предметом, звучание с музыкальным инструментом (пианино, дудочка, аккордеон, металлофон, барабан);

различать музыку по громкости (громкая-тихая), по темпу звучания мелодии (быстрая-медленная), по качеству звучания (плавная-прерывистая), по характеру звучания (веселая-грустная), давать характеристику звучащей мелодии (громкая и быстрая музыка; медленная, тихая и приятная мелодия и другие);

определять звуковую картину: помещений – кухни (шум гремящей посуды, свист закипающего чайника); неограниченного (многомерного) пространства – магазины (парфюмерные, булочные), аптеки, парикмахерские, мастерские и другие; погодных условий (шум дождя, града, ветра); выполняемых действий другого человека (шаги, разговор); эмоционального состояния другого человека (смех, плач, тембр, темп речи и так далее);

определять и называть звуки окружающего мира по аудиозаписи (летит самолет, шумит прибой, вращается монетка на столе и другие);

узнавать по запаху и давать характеристику предметам/объектам и явлениям окружающего мира;

различать поверхности по структуре (дерево, металл, плитка), по упругости (твердый, мягкий), по качеству (гладкий, шероховатый);

различать контрастное температурное состояние жидкостей и предметов.

Развитие познавательной деятельности на основе наблюдения за окружающим миром

Формируемые умения:

формулировать цель наблюдения, составлять план наблюдения;

осуществлять различные виды наблюдения (естественные, лабораторные и спровоцированные в естественных условиях);

выбирать объекты наблюдения (живая природа: растения и животные; неживая природа: сезонные изменения и различные явления природы (дождь, снег, текущие ручьи); труд взрослых – дворника, шофера, строителя и так далее), делать выводы по результатам наблюдения, фиксировать их;

описывать конкретный (заданный) объект наблюдения среди большой группы объектов (например, «Опиши, что ты видишь на прогулке в парке»), отдельных крупных объектов (например, «Рассмотри и опиши деревья в парке»), мелких объектов (например, «Рассмотри и опиши лист клена»);

подготавливать и использовать по назначению необходимое оборудование для наблюдения (термометр, лупа, бинокль, монокль и так далее);

задавать вопросы об окружающих явлениях, событиях, происходящих во время наблюдения, делать выводы по результатам наблюдения;

определять схожесть и различия в наблюдаемых объектах (на что похожи узоры на ковре, силуэты деревьев за окном, очертания облаков в небе и так далее);

осуществлять наблюдение за рукотворным миром (передвижение различного вида транспорта (легкового, грузового, пассажирского); движение секундной и минутной стрелок в кварцевых (механических) часах; движение жидкости в трубке уличного (комнатного) термометра; движение песка в песочных часах), делать выводы по результатам наблюдения, фиксировать их;

осуществлять наблюдение за явлениями (взаимодействие соды и воды, выделение газа (пузырьков) в стакане с газированной водой, взаимодействие «цветной» газировки с яичной скорлупой, добавленной в нее (через некоторое время скорлупа окрасится); делать выводы по результатам наблюдения, фиксировать их;

обсуждать состояние природы разных времен года по видеосюжету, описывать ее характерные признаки; узнавать в иллюстрациях книг и в репродукциях художественных картин характерные признаки холодной и теплой поры года, ненастной и ясной погоды;

осуществлять наблюдение за живыми объектами, выделяя их характерные свойства, структурные составляющие живого организма, давать характеристику среды их обитания;

наблюдать за растениями, живым уголком, сезонными изменениями в природе, используя приемы фотографирования, зарисовки, видеозаписи;

воспроизводить объективную картину окружающего мира по памяти (на основе записанных слов-образов – луг, небо, улица, ночь, книга и так далее), соотносить их с предметами, явлениями, звуками, запахами в реальных жизненных ситуациях;

выполнять на полисенсорной основе наблюдение с использованием плана (например, с закрытыми глазами определить объект, описать его по плану);

устанавливать логические связи между наблюдаемыми объектами и окружающей действительностью с опорой на смысловую связь суждений (примеров);

изучать архитектурное пространство (наполненность предметами, форма и величина предметов, зонирование пространства, эстетическая среда, социальная специализация);

наблюдать за социальным миром, осмысливать особенности поведения людей: мимику, жесты, речевые привычки, правила поведения.

Развитие познавательной деятельности на основе использования речи (активное слушание, рассказывание, чтение)

Формируемые умения:

использовать активное слушание литературных произведений для познания окружающего мира и объектов, его наполняющих;

слушать аудиокниги (сказки, рассказы, былины, басни), пересказывать, соблюдая логическую последовательность рассказа; отвечать на вопросы по содержанию аудиокниги; придумывать продолжение сюжета; выражать свое отношение к содержанию услышанного;

задавать вопросы разных типов: простые (вопросы, ответами на которые будут разные факты); уточняющие (обычно начинаются со слов: «Если я правильно понял...», задаются для уточнения информации); интерпретационные (объясняющие) – начинаются со слова «Почему?...», направлены на установление причинно-следственных связей; творческие (включают частицу «бы», например, «Чтобы ты сделал, если бы прилетел на Марс?»); оценочные (используются для выявления оценочных критериев каких-либо событий, например, «Почему умным быть лучше?»); практические (используются для уточнения теории и практики каких-либо явлений, например, «Как посадить семена цветов?», «Как работает пылесос?»);

составлять короткий словесный (письменный) отзыв на рассказ о жизни и труде людей в городе (деревне), профессиях, природном мире и так далее;

составлять словесное развернутое описание предмета или явления на основе использования визуальных и аудиальных опор;

составлять рассказы-описания, рассказы-рассуждения по результатам наблюдения за предметным, растительным, животным и рукотворным миром, за природными явлениями и отношениями людей («Город ночью», «Лес, который просыпается», «Чем пахнет поле (сад, поле, луг)» и иные);

выполнять творческое рассказывание по предложенной теме с опорой на личный опыт («Как я наблюдал за аквариумными рыбками (божьей коровкой, майским жуком, муравьями, стрекозой»); «Мой первый урожай», «Мой первый подарок маме», «Удивительное слово дружба» и иные);

участвовать в составлении коллективных рассказов («по цепочке», когда один ребенок начинает рассказ, а другой заканчивает) с использованием опорных слов (например, опорные слова: гулял, грызла; взял, бросил, палка; прыгнула, укусила, заплакал, побежал; сказал, виноват; нельзя, животные, обижать);

составлять диалоги, сочинять стихотворения, сказки, небылицы, придумывать загадки на заданную тему (например, «Поры года», «Дни недели», «Весенние цветы», «Дары леса», «Рыбы рек и водоемов», «Природа ранней весной», «Сезонные изменения в природе» и иные) и по собственному замыслу;

создавать видеорассказ памятного события (праздника, конкурса, спортивного мероприятия и иных), используя программное обеспечение компьютера (текст, фотографии, фрагменты видеозаписей) совместно с педагогическим работником или самостоятельно;

проводить словесное сравнительное описание двух объектов, природных или общественных явлений с опорой на их существенные признаки (например, «Сбор урожая в саду и огороде», «Домашние и дикие животные», «Садовые, лесные и полевые цветы» и так далее) и по собственному замыслу;

объяснять подтекст, скрытый в пословицах и поговорках (например, «Порядок бережет время», «Что на месте лежит, то само в руки бежит», «По заслугам и честь», «Семь раз примерь, а один раз отрежь», «Любишь кататься, люби и саночки возить», «Слышал звон, да не знает, где он», «Признание – половина исправления» и иные);

перефразировать цитаты и афоризмы о школе, доброте, дружбе, друзьях («Школа дает знания только тем, кто согласен их взять» (С. Скотников); «Книга и школа – что есть глубже?» (П. Тычина); «Во внутреннем мире человека доброта – это солнце» (В. Гюго); «Добро по указу – не добро» (И. Тургенев); «Без дружбы никакое общение между людьми не имеет ценности» (Сократ) и иные);

читать художественные произведения: определять цель чтения, главную идею текста, логическую и хронологическую связь событий; прогнозировать содержание текста по заглавию, иллюстрациям, ключевым словам; объяснять значение новых слов, отвечать на вопросы по содержанию, составлять план текста, передавать информацию, извлекаемую из текста; высказывать свое отношение к прочитанному;

читать и обсуждать научно-познавательную детскую литературу (детские энциклопедии разного типа, например: «Профессии», «Вселенная», «Обо всем на свете», «Животные», «Насекомые», «Транспорт», «Атлас мира для детей», «Открой тайны транспорта», «Секреты космоса», «Флаги мира», «Поезда», «Микромир»; детские словари, например: «Мой первый словарь», «Иллюстративный словарь», «Толковый словарик», «Словарные слова в картинках» и иные; детские справочники, например: «Справочник школьника», «Справочник по русскому языку» и иные) с последующим комментарием: «О чем ты прочитал?», «Что тебе было знакомо?», «О чем ты узнал впервые?», «Что на твой взгляд является важным?»;

повторять скороговорки, постепенно увеличивая в них количество слов (например, «У елки иголки колки», «Баран-буян залез в бурьян», «У четырех черепашек по четыре черепашонка», «Дед Данила делил дыню, дольку – Диме, дольку – Дине»), придумывать подобные скороговорки;

отгадывать, составлять кроссворды, головоломки различной тематики и сложности; отвечать на логические вопросы, типа: «Каким гребнем голову не расчешешь?» (петушиным), «Сколько яиц можно съесть натощак?» (только одно, остальные будут уже не натощак), «По чему утка плавает?» (по воде); «На что Степа шляпу купил?» (на деньги) и иные;

описывать (представлять) свое отношение к вещам (предметам), природе, людям, социальным явлениям.

Развитие познавательной деятельности на основе опытно-исследовательской работы (экспериментирование и моделирование)

Формируемые умения:

составлять модели предметов из составных частей;

собирать предметные и сюжетные пазлы различных размеров и конфигураций, используя различные операции: сортировка (отбор элементов по цвету, форме, назначению); группировка (однослойное расположение отобранных элементов рядом друг с другом); упорядочиванием (порядное раскладывание элементов группы в определенном порядке); перебор (последовательное прикладывание к выбранному месту всех подходящих для него элементов до получения совпадения); ориентация (поворот всех упорядоченных элементов, чтобы они были ориентированы в соответствии с местом, что позволит сопоставить форму места форме этих элементов); поиск (элемента или места); обход (последовательное прикладывание выбранного элемента к нескольким местам похожей формы для поиска совпадений); позиционирование (расположение элемента, цепочки или фрагмента в заданном месте пазла согласно образцу);

изготавливать конструкции заданных предметов («Рыбы», «Птицы», «Деревья» и иные) из картона, проволоки и по собственному замыслу;

составлять предметно-схематические модели пространства по заданной тематике (например, «Аквариум», «Лес», «Луг», «Часть улицы (двора)») и по собственному замыслу;

составлять и использовать майнд-карты (интеллект-карты) для описания разных профессий, спортивных мероприятий, экскурсий с целью преобразования окружающей действительности и (или) ориентации в ней (например, составление пиктограммы маршрута движения);

конструировать по модели (плоскостные модели из бумаги, объемные – из кубиков) и по собственному замыслу;

конструировать по заданным условиям (например, конструировать мост из деталей строительного набора по заданным основным параметрам – длине, ширине, высоте);

использовать различные способы моделирования: с помощью материальных моделей, позволяющих потрогать, понюхать, увидеть, услышать (предметы, муляжи, геометрические фигуры и тела); с помощью знаковой (информационной) модели, выраженной специальными знаками (рисунки, тесты, фотографии, графики, схемы); с помощью вербальной (описательной) модели, то есть информационной модели в мысленной или разговорной форме (может остаться мысленной или быть выражена словесно); с помощью компьютерной модели, полученной средствами программной среды;

моделировать объект (скульптурную композицию) из предметов, вышедших из употребления (старых игрушек, лоскутов материи, рулонов для бумажных полотенец и так далее);

конструировать новую модель существующего объекта (головного убора, закладки для книг и иных), сочинять короткое объяснение сущности преобразования объекта, указывая на отличительные признаки;

планировать и проводить эксперименты с различными материалами по изучению их свойств: пищевыми (сахар, соль, мука, кофе, чай); природными (камешки, желуди, кора деревьев, веточки, мел, почва, глина, семена, шишки, перья, ракушки, скорлупки орехов), бросовыми (бумага разной фактуры и цвета, поролон, кусочки ткани или меха, пробки, вата, салфетки, нитки, резина); растворимыми веществами (соли для ванн, детские шампуни, пенка для ванн и иные);

составлять коллекции природных форм (камней, корней, раковин, соцветий, семян) и характеризовать их качественные свойства (форму, величину, цвет, ассоциативный образ – в целом на что похоже);

использовать необходимое оборудование по назначению в процессе исследовательской деятельности (прозрачные и непрозрачные емкости, мерные ложки,

колбы, пробирки, воронки разного размера, резиновые перчатки, пипетки, пластиковые шприцы без игл, резиновые груши разного размера, деревянные палочки, лопаточки, шпатели, рулетки, линейки, весы, песочные часы, лупы, зеркала, магниты и иные);

планировать и проводить опыты с водой по изучению ее свойств (прозрачность, текучесть, заполнение объема предмета и принятие ее формы; состояние – жидкое, твердое (лед); вкус, запах воды в сравнении с другими жидкими веществами; растворитель для других веществ (например, соли в сравнении с мелом), возможность фильтровать воду (например, пропускать загрязненную песком воду через фильтр и получать чистую воду); испарение (например, под воздействием солнечных лучей вода испаряется с мокрого предмета, предмет становится сухим);

планировать и проводить опыты по изучению свойств льда (твердый, гладкий, холодный), может раскалываться (например, если разбивать кусочек льда металлической лопаткой); может быть тонким и хрупким; может таять под воздействием тепла (например, если положить лед в ладонь), при замерзании принимает форму сосуда;

планировать и проводить опыты по изучению свойств песка (равномерно высыпается из отверстия независимо от высоты слоя песка; водопроницаемость – быстро впитывает воду, сухой – рассыпается и не сжимается, мокрый – лепится), глины (медленно впитывает воду, мокрая – вязкая, пластичная, лепится, высыхая, сохраняет форму); камня (твердый, но не металлический объект, он не сжимается, не течет);

обсуждать проблемные ситуации: «Почему дует ветер?», «Почему падает снег?», «Почему сверкает молния?», «Что такое огонь?», «Из чего состоит зубная паста?», «Из чего сделаны кирпичи?», «Почему не падают самолеты?», «Почему горит лампочка?», «Почему светодиодная лампочка светится после выключения?».

ГЛАВА 3 ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающиеся умеют:

воспринимать, выделять, анализировать признаки и свойства предметов, явлений, событий на полисенсорной основе (с помощью различных видов сенсорных систем – слуховой, зрительной, вкусовой, обонятельной, кинестетической, двигательной);

формулировать цель наблюдения; выбирать объект (предмет, явление, событие, процесс) для наблюдения; подготавливать оборудование; составлять план наблюдения; осуществлять наблюдение по плану; воспроизводить наблюдаемые действия (по образцу, по памяти, замыслу);

прослеживать в ходе наблюдения изменения в объекте, фиксировать наблюдаемое; делать выводы по результатам наблюдения;

сосредоточиваться на слушании информации, поступающей от педагогических работников, сверстников; при просмотре видео и слушании аудиозаписей; воспроизводить услышанное; логично, последовательно и развернуто отвечать на поставленные вопросы; по содержанию услышанного задавать вопросы разных типов (простые, уточняющие, интерпретационные, творческие, оценочные, практические);

комментировать фрагмент текста, пересказывать его; вычленять главную тему текста и резюмировать (делать вывод);

составлять словесное развернутое описание предмета или явления на основе использования визуальных и аудиальных опор;

определять идею рассказа, составлять рассказы-описания, рассказы-рассуждения; выполнять творческое рассказывание по предложенной теме с опорой на личный опыт, по заданному сюжету;

оценивать соответствие высказывания ситуации, замыслу; прогнозировать и дополнять содержание текста в соответствии с его заглавием и идеей; совершенствовать рассказ по ходу его создания;

составлять диалоги, сочинять стихотворения, придумывать загадки на заданную тему и по собственному замыслу; объяснять подтекст, скрытый в пословицах и поговорках; перефразировать цитаты и афоризмы;

читать научно-познавательную детскую литературу с последующим комментарием о содержании прочитанного (объяснением, рассуждением, толкованием);

создавать видеорассказ памятного события (праздника, конкурса, спортивного мероприятия и других), используя программное обеспечение компьютера, совместно с педагогическим работником или самостоятельно;

описывать словесно выполняемую практическую деятельность в процессе наблюдения, моделирования, опытного экспериментирования;

моделировать различными способами: с помощью материальных моделей, знаковых (информационных), вербальной (описательной), компьютерной;

выполнять опытно-экспериментальную деятельность: проводить опыты по изучению свойств различных материалов (пищевых, бросовых, природных (песка, глины), свойств жидких и твердых веществ (воды, льда);

осуществлять исследовательскую деятельность:

видеть проблему, формулировать и задавать вопросы, выдвигать гипотезу, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности;

планировать эксперимент совместно с взрослым или самостоятельно, сопоставлять факты; делать выводы и умозаключения, доказывать и защищать свои идеи, самостоятельно действовать на этапах исследования;

создавать творческий продукт (новые модели, конструкции, творческий рассказ, творческое придумывание; составлять словесный отчет по выполненной деятельности и другое).