

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «КРЕАТИВ»

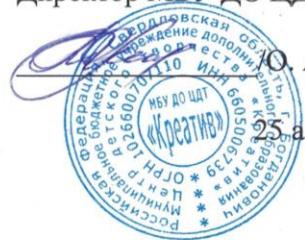
СОГЛАСОВАНО:

Методический совет
МБУ ДО ЦДТ «Креатив»
Протокол № 1 от 25 августа 2025 г.
Председатель методического совета

/ А. В. Огурцова /

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБУ ДО ЦДТ «Креатив»



О. А. Колычева/
25 августа 2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«ТехноБудущее»**

Возраст обучающихся: 5-7 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель:

Никитина Екатерина Андреевна,
педагог дополнительного образования

г. Богданович

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1.2.	УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	9
1.3.	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	10
1.4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	11

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	12
2.2.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
2.3.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	14
2.4.	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	14
2.5.	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	15
	ПРИЛОЖЕНИЕ	16

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ТехноБудущее» разработана с учётом:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — ФЗ).
- Федерального закона Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
- Федерального закона Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07. 2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 №809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 24.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее СанПиН).
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее — Порядок).

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об утверждении Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
- Письма Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Письма Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»).
- Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 №АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные программы в субъектах Российской Федерации»).
- Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 07.05.2020 № ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий».
- Приказа Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
- Приказа Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».
- Устава муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Центр детского творчества «Креатив» (далее - МБУ ДО ЦДТ «Креатив»).
- Лицензии на образовательную деятельность МБУ ДО ЦДТ «Креатив».
- Образовательной программы «Кузница талантов» МБУ ДО ЦДТ «Креатив».

Актуальность

Данная программа актуальна благодаря направленности на развитие творческих способностей каждого ребенка, давая возможность проявить себя и почувствовать уверенность в собственных силах. Занятия робототехникой способствуют формированию у детей инженерного склада ума, стимулируют нестандартное решение задач и развивают навыки комплексного подхода к решению сложных технических проблем.

Направленность. Программа имеет техническую направленность. Программа ориентирована на развитие интеллектуальных способностей.

Новизной программы является использование нетрадиционных способов обучения, в том числе:

- широкое использование в учебном процессе роботизированного конструктора;
- применение нестандартных дидактических заданий и игр;
- детальное изучение возможностей конструктора.

Адресат. В объединение принимаются все желающие дети в возрасте от 5 до 7 лет, вне зависимости от пола. Для зачисления ребенка на обучение по данной программе предварительной подготовки не требуется.

Характеристика возрастных особенностей детей дошкольного возраста. Группа обучающихся старшего дошкольного возраста (5-6 лет).

В старшем возрасте продолжает развиваться образное мышление. Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но совершить преобразования объекта. Развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления и цикличности изменений). Кроме того, после пяти с половиной лет на смену правополушарному (творческому) мышлению приходит левополушарное (логическое) мышление (кроме левшей), совершенствуются обобщения.

Ребенок в этом возрасте уже имеет собственное мнение. Он наблюдателен. Собственное «я» его уже интересует меньше, чем мир вокруг, в котором он стремится отыскать причинно-следственные связи, чтобы отличить существенное от второстепенного. Развитие воображения позволяет детям сочинять достаточно оригинальные и последовательно разворачивающиеся истории.

К этому периоду жизни у ребёнка накапливается достаточно большой багаж знаний, который продолжает интенсивно пополняться. Ребёнок стремится поделиться своими знаниями и впечатлениями со сверстниками, что способствует появлению познавательной мотивации в общении. Развитие произвольности и волевых качеств позволяют ребёнку целенаправленно преодолевать определённые трудности, специфические для дошкольника. Также развивается соподчинение мотивов.

На фоне эмоциональной зависимости от оценок взрослого у ребёнка развивается притязание на признание, выраженное в стремлении получить одобрение и похвалу, подтвердить свою значимость. К шести годам ребенок

уже стремится управлять своими эмоциями, пытаясь их сдерживать или скрывать от посторонних, что не всегда удается. Дети знают свою половую принадлежность и даже в играх не хотят ее менять.

С пяти до шести лет у ребенка наблюдаются значительные сдвиги в усовершенствовании моторики и силы. Скорость его движений продолжает возрастать, и заметно улучшается их координация. Свои познания ребенок применяет в играх, выдумывая сам сюжет для них и зная, как он сможет сделать замысел реальным. В этот период ребенок становится сознательно самостоятельным.

Группа обучающихся подготовительной к школе группы (6-7 лет).

К этому возрасту у ребенка сформирована достаточно высокая компетентность в различных видах деятельности и в сфере отношений. Он способен принимать собственные решения на основе имеющихся знаний, умений и навыков. У ребёнка развито устойчивое положительное отношение к себе, уверенность в своих силах. Он в состоянии проявить эмоциональность и самостоятельность в решении социальных и бытовых задач.

У старшего дошкольника воображение нуждается в опоре на предмет в меньшей степени, чем на предыдущих этапах развития. Оно переходит во внутреннюю деятельность, которая проявляется в словесном творчестве (считалки, дразнилки, стихи), в создании рисунков, лепке и т.д. Воображение формируется в игровой, гражданской и конструктивной видах деятельности и, будучи особой деятельностью, переходит в фантазирование. Ребенок осваивает приемы и средства создания образов, при этом отпадает необходимость в наглядной опоре для их создания. К концу дошкольного возраста воображение ребенка становится управляемым. Формируются действия воображения: замысел в форме наглядной модели; образ воображаемого объекта; образ действия с объектом. Ребенок организует свое внимание на предстоящей деятельности, формулируя словесно.

В этом возрасте значительно возрастают концентрация, объем и устойчивость внимания, складываются элементы произвольности в управлении вниманием на основе развития речи, познавательных интересов, внимание становится опосредованным, связано с интересами ребенка к деятельности. Появляются элементы после произвольного внимания.

Восприятие утрачивает свой первоначально аффективный характер: перцептивные и эмоциональные процессы дифференцируются. Восприятие становится осмысленным, целенаправленным, анализирующим. В нем выделяются произвольные действия — наблюдение, рассматривание, поиск.

У дошкольников продолжает развиваться речь: ее звуковая сторона, грамматический строй, лексика. Развивается связная речь. Дети начинают активно употреблять обобщающие существительные, синонимы, антонимы, прилагательные и т.д. У детей развивается диалогическая речь и некоторые виды монологической речи.

Игровые действия становятся более сложными, обретают особый смысл, который не всегда открывается взрослому. Игровое пространство

усложняется. В нем может быть несколько центров, каждый из которых поддерживает свою сюжетную линию. При этом дети способны отслеживать поведение партнеров по всему игровому пространству и менять свое поведение в зависимости от места в нем.

Режим занятий

Продолжительность одного академического часа:

- для детей старшей группы с 5 до 6 лет – 25 минут;
- для детей подготовительной к школе группы с 6 до 7 лет – 30 минут.

Общее количество часов в неделю для одного года обучения – 2 часа.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу.

Объём программы – 72 часа.

Программа рассчитана на 1 год обучения.

Количество детей в группе 10-12 человек.

Наполняемость групп соответствует санитарно-гигиеническим требованиям и нормативным документам в сфере дополнительного образования.

Особенности организации образовательного процесса

Форма реализации программы – традиционная модель, представляет собой линейную последовательность освоения содержания в течении одного года обучения.

Уровень программы - стартовый – знакомство с робототехникой, основами конструирования и программирования роботов.

Формы обучения: очная, очно-заочная. Данная образовательная программа может быть частично реализована с использованием дистанционных технологий. Обучение в дистанционной форме осуществляется в дни непосещения занятий обучающимися по причине неблагоприятных погодных условий, на период карантина, в методические дни, обусловленные производственной необходимостью, состояния здоровья обучающихся.

Формы занятий: парные, групповые.

Виды занятий: беседа, практическое занятие, открытое занятие.

Формы подведения итогов реализации программы: беседа, наблюдение, практическая игра.

Цель программы: формирование знаний, умений и навыков об основах программирования LEGO Education WeDo 2.0.

Задачи:

1. Обучающие:

- формировать знания о правилах безопасности работы с конструктором;
- формировать знания о деталях конструктора, их видах и значениях;
- формировать знания об основах программирования LEGO Education WeDo 2.0;
- формировать умения и навыки конструирования;

— формировать оперативную память, внимание, воображение, мышление (логическое, комбинаторное, творческое), мелкую моторику.

2. Развивающие:

- развивать познавательный интерес к робототехнике;
- развивать умение собирать, анализировать и систематизировать информацию;
- развивать коммуникативные способности;
- развивать творческую активность.

3. Воспитательные:

- воспитывать у обучающихся ответственность, дисциплину;
- воспитывать у обучающихся адекватное отношение к командной работе.

1.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№п/п	Название темы	Всего часов	Теоретические занятия	Практические занятия	Формы аттестации / контроля
1.	История робототехники	1	1		Беседа, наблюдение, практическая игра.
2.	Детали конструктора	4	2	2	
3.	Сборка по схемам	20	8	12	
4.	Построение конструкции	28	5	23	
5.	Программирование	19	9	10	
	ИТОГО	72	25	47	

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. История робототехники

Теория: История создания роботов, беседа по содержанию.

Тема 2. Детали конструктора

Теория: Изучение деталей конструктора.

Практика: Выполнение практических заданий, соединение деталей, конструирование простых фигур.

Тема 3. Сборка по схемам

Теория: Знакомство со схемами сборки. Изучение способов использования схем.

Практика: Сборка фигур и строений по схемам.

Тема 4. Построение конструкции

Теория: Знакомство с технологиями свободного конструирования.

Практика: Конструирование уникальных творческих проектов, соответствующих заданной тематике.

Тема 5. Программирование

Теория: Знакомство с программированием роботов и его возможностями.

Практика: Создание и программирование простых роботов.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты:

- знают правила безопасности работы с конструктором;
- знают детали конструктора, их виды и значение;
- знают способы сборки узлов из деталей, назначение узлов и применение их в технике;
- умеют собирать модели по схемам;
- умеют программировать в компьютерной среде LEGO Education WeDo 2.0;

Метапредметные результаты:

- умеют ориентироваться в информационном пространстве;
- умеют концентрироваться на работе, логически и образно мыслить.

Личностные результаты:

- умеют добиваться своей цели;
- умеют организовывать свою работу;
- умеют самостоятельно принимать решения.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Общая продолжительность (календарных дней)	Количество учебных недель	Количество часов в неделю	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	1 сентября	31 мая	258	36	2	72	2 раза в неделю по 1 часу

2.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение:

Занятия проходят на базе дошкольных общеобразовательных организаций МО Богданович.

Оборудование учебного кабинета:

1. стол детский – 5 штук;
2. стул детский – 10 штук;
3. ноутбук – 1 штука;
4. проектор – 1 штука;
5. интерактивная доска – 1 штука;
6. набор LEGO Education WeDo 2.0 – 5 штук.

Кадровое обеспечение:

Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий образование в соответствии с направленностью программы. Владеет индивидуальным инструментом педагога дополнительного образования, с помощью которого он выбирает оптимальные и наиболее эффективные для каждого состава обучающихся (определенной возрастной категории) содержание, формы, методы и приемы организации образовательного процесса в соответствии с определенной в дополнительной общеобразовательной общеобразовательной программе целью и результатами обучения, а также формы аттестации и последовательность изучения тем.

Методическое обеспечение:

В основе организации занятий лежат базовые педагогические принципы: актуальность (программа максимально приближена к современным условиям жизни); постепенность и систематичность (материал излагается от простого к сложному); наглядность, индивидуальность и комплексность (взаимодополняемость).

В реализации учебно-воспитательного процесса используются технологии развивающего обучения, индивидуальный и дифференцированный подход, групповые и индивидуальные формы работы.

На занятиях используются объяснительно-иллюстративные, практические, исследовательские, проблемные, интерактивные методы. При комплексном использовании все эти методы способствуют формированию метапредметных и личностных умений. Для формирования умений используются формы занятий: групповые и виды занятий: беседа, практическое занятие, открытое занятие.

Основу обучения составляет практическая деятельность обучающихся. Использование индивидуальной работы с обучающимися позволяет в полной мере реализовать личностный потенциал ребенка, учитывая его интеллектуальные, психологические и физические особенности для достижения поставленных в образовательной программе задач.

Большое внимание уделяется самостоятельной работе обучающихся: практическая игра. Это позволяет судить о сформированности предметных компетенций.

Методические материалы

В процессе реализации программы используются следующие методические материалы:

— Злаказов А.А. Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие/ А.С. Злаказов, Г.А. Горшков, С.Г. Шевалдина. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 120 с. : ил. – (ИКТ в работе учителя);

— Литвин А.В. Организация детского лагеря по робототехнике. Методическое пособие для педагогов. М.: – 2013.

2.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Мониторинг образовательного процесса включает изучение уровней воспитанности, обученности и творческой активности обучающихся.

Для отслеживания динамики освоения программы проводится педагогический мониторинг, который осуществляется в течение всего учебного года и включает первичную диагностику, промежуточную и итоговую аттестацию.

Входная диагностика (первичная диагностика) проводится с целью выяснения уровня готовности ребенка к обучению на этом уровне, определяет его индивидуальные особенности: интересы, мотивы, первичные ЗУН. Форма проведения – беседа.

Промежуточная аттестация проводится в середине учебного года. Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого учебного занятия и направлен на закрепление теоретического материала по изучаемой теме и на формирование практических умений. Формы: беседа, наблюдения, практические игры.

Итоговая аттестация проходит в форме разработки творческих проектов и их презентация.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для изучения образовательных результатов разработаны оценочные материалы: форма подведения итогов (Приложение 1).

2.5. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагогов:

1. Автоматизированные устройства. ПервоРобот. Книга для учителя. LEGO Group, перевод ИНТ, - 134 с., ил.;
2. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., ил.;
3. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO Control Lab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2001;
4. ПервоРобот EV3 2.0: Руководство пользователя. – Институт новых технологий, ЭОР;
5. Гайсина С.В., Князева И.В., Огановская Е.Ю. Робототехника, 3D-моделирование, прототипирование: Реализация современных направлений в дополнительном образовании: методические рекомендации для педагогов. – Санкт-Петербург: КАРО, 2017.
6. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
7. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.

Литература для обучающихся и родителей:

1. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2011.
2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Мониторинг личностного развития детей в процессе освоения дополнительных образовательных программ

Таблица № 1

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	% / кол-во чел.	Методы диагностики
1. Организационно-волевые качества: 1.1. Терпение	Способность выдерживать нагрузки, преодолевать трудности	-терпения хватает меньше чем на $\frac{1}{2}$ занятия		Наблюдение, опрос, беседа
		- терпения хватает больше чем на $\frac{1}{2}$ занятия		
		- терпения хватает на все занятие		
1.2. Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	- волевые усилия побуждаются извне		Самостоятельная работа, наблюдение
		- иногда самими детьми		
		- всегда самими детьми		
1.3. Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки	- находятся постоянно под воздействием контроля извне		Наблюдение
		- периодически контролируют себя сами		
		- постоянно контролируют себя сами		
2. Ориентационные качества: 2.1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно	- завышенная		Беседа, наблюдение
		- заниженная		
		- нормальная		

	реальным достижениям			
2.2. Интерес к занятиям в д/о	Осознанное участие детей в освоении образовательной программы	- интерес продиктован извне		Самостоятельная работа, опрос
		- интерес периодически поддерживается самим		
		- интерес постоянно поддерживается самостоятельно		
3. Поведенческие качества: 3.1. Конфликтность	Отношение детей к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия	- периодически провоцируют конфликты		Беседа, наблюдение
		- в конфликтах не участвуют, стараются их избегать		
		- пытаются самостоятельно уладить		
3.2. Тип сотрудничества (отношение детей к общим делам д/о)	Умение воспринимать общие дела, как свои собственные	- избегают участия в общих делах		Беседа, наблюдение, самостоятельная работа
		- участвуют при побуждении извне		
		- инициативны в общих делах		

Мониторинг результатов:

- количество воспитанников, полностью освоивших образовательную программу, освоивших программу в необходимой степени (количество и проценты);
- совпадение прогнозируемых и реальных результатов в образовательном и воспитательном процессе (совпадают полностью; совпадают в основном);
- перечень основных причин невыполнения детьми образовательной программы; перечень факторов, способствующих успешному освоению образовательной программы;
- рекомендации по коррекции образовательной программы, изменению методик преподавания.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Объединение -
Образовательная программа -
Количество детей по списку -
Фактически аттестованных -
Мониторинг результатов обучения детей по дополнительным образовательным программам

Таблица № 2

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	% / кол-во чел.	Методы диагностики
1. Теоретическая подготовка детей: 1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	- минимальный уровень (владеют менее чем $\frac{1}{2}$ объема знаний);		Собеседование, соревнования, тестирование, анкетирование, наблюдение, итоговая работа
		- средний уровень (объем освоенных знаний составляет более $\frac{1}{2}$);		
		- максимальный уровень (дети освоили практически весь объем знаний, предусмотренных программой)		
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования	- минимальный уровень (избегают употреблять специальные термины);		Собеседование, тестирование, Опрос, анкетирование, наблюдение
		- средний уровень (сочетают специальную терминологию с бытовой);		
		- максимальный уровень (термины употребляют осознанно и в полном соответствии с их содержанием)		
2. Практическая подготовка детей: 2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	минимальный уровень (владеют менее чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных умений и навыков);		Наблюдения, соревнования, итоговые работы
		- средний уровень (объем освоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$);		

		- максимальный уровень (дети овладели практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой)		
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании	- минимальный уровень (испытывают серьезные затруднения при работе с оборудованием)		Наблюдение
		- средний уровень (работает с помощью педагога)		
		- максимальный уровень (работают самостоятельно)		
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	- начальный (элементарный, выполняют лишь простейшие практические задания)		Наблюдение, итоговые работы
		- репродуктивный (выполняют задания на основе образца)		
		- творческий (выполняют практические задания с элементами творчества)		
3. Общеучебные умения и навыки ребенка: 3.1. Учебно-интеллектуальные умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	минимальный (испытывают серьезные затруднения, нуждаются в помощи и контроле педагога)		Наблюдение, анкетирование
		- средний (работают с литературой с помощью педагога и родителей)		
		- максимальный (работают самостоятельно)		
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - минимальный		Наблюдение, опрос
		- средний		
		- максимальный		
3.1.3. Умение осуществлять учебно - исследовательскую работу (рефераты, самостоятельные учебные	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - минимальный		Наблюдение, беседа, инд. работа
		- средний		

исследования, проекты и т.д.)		-максимальный		
3.2. Учебно - коммуникативные умения: 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - минимальный - средний -максимальный		Наблюдения, опрос
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи подготовленной информации	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - минимальный - средний -максимальный		Наблюдения
3.3. Учебно-организационные умения и навыки: 3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место	Самостоятельно готовят и убирают рабочее место	Уровни по аналогии с п. 3.1.1. - минимальный - средний -максимальный		Наблюдение
3.3.2. Навыки соблюдения ТБ в процессе деятельности	Соответствие реальных навыков соблюдения ТБ программным требованиям	- минимальный уровень (овладели менее чем $\frac{1}{2}$ объема навыков соблюдения ТБ); - средний уровень (объем освоенных навыков составляет более $\frac{1}{2}$); - максимальный уровень (освоили практически весь объем навыков)		Наблюдение
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	- удовлетворительно - хорошо -отлично		Наблюдение, итоговые работы