

Комитет образования администрации городского округа «Город Чита»
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных техников №4»

Принята на заседании
педагогического совета
от «11» февраля 2020г.
Протокол № 3

Утверждаю:
Директор МБУ ДО СЮТ №4
_____ Матвеев А.Б.
Приказ № 7
От «19» февраля 2020 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности**

«НТМ» Изобретатель

Возраст обучающихся: 9 – 14 лет
Срок реализации: 2 года

Разработчик:
Верещагина Ирина Игоревна
Педагог дополнительного образования

г. Чита
2020 год

Содержание:

- Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»:

Пояснительная записка;

Цель и задачи программы;

Содержание программы;

Планируемые результаты;

- Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»:

Календарный учебный график;

Условия реализации программы;

Формы аттестации;

Оценочные материалы;

Методические материалы;

Список литературы.

Пояснительная записка.

За последние годы успехи в робототехнике и автоматизированных системах изменили личную и деловую сферы нашей жизни. Сегодня промышленные, обслуживающие и домашние роботы широко используются на благо экономик ведущих мировых держав: выполняют работы более дёшево, с большей точностью и надёжностью, чем люди, используются на вредных для здоровья и опасных для жизни производствах. Роботы широко используются в транспорте, в исследованиях Земли и космоса, в хирургии, в военной промышленности, при проведении лабораторных исследований, в сфере безопасности, в массовом производстве промышленных товаров и товаров народного потребления. Роботы играют всё более важную роль в жизни, служа людям и выполняя каждодневные задачи. Интенсивная экспансия искусственных помощников в нашу повседневную жизнь требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами, что позволит быстро развивать новые, умные, безопасные и более продвинутые автоматизированные и роботизированные системы.

В последнее десятилетие значительно увеличился интерес к образовательной робототехнике. В школы закупаются новое учебное оборудование.

Робототехника в образовании — это междисциплинарные занятия, интегрирующие в себе науку, технологию, инженерное дело, математику (ScienceTechnologyEngineeringMathematics = STEM), основанные на активном обучении учащихся. Во многих ведущих странах есть национальные программы по развитию именно STEM образования.

Робототехника представляет учащимся технологии 21 века, способствует развитию их коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает их творческий потенциал. Дети и подростки лучше понимают, когда они что-либо самостоятельно создают или изобретают. Новые ФГОС требуют освоения основ конструкторской и проектно-исследовательской

деятельности, и программы по робототехнике полностью удовлетворяют эти требования.

Данная программа по робототехнике технической направленности, так как в наше время робототехники и компьютеризации, ребенка необходимо учить решать задачи с помощью автоматов, которые он сам может спроектировать, защищать свое решение и воплотить его в реальной модели, т.е. непосредственно сконструировать и запрограммировать.

Актуальность развития этой темы заключается в том, что в настоящий момент в России развиваются нанотехнологии, электроника, механика и программирование. Т.е. созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий и робототехники. Успехи страны в XXI веке будут определять не природные ресурсы, а уровень интеллектуального потенциала, который определяется уровнем самых передовых на сегодняшний день технологий. Уникальность образовательной робототехники заключается в возможности объединить конструирование и программирование в одном курсе, что способствует интегрированию преподавания информатики, математики, физики, черчения, естественных наук с развитием инженерного мышления, через техническое творчество. Техническое творчество — мощный инструмент синтеза знаний, закладывающий прочные основы системного мышления. Таким образом, инженерное творчество и лабораторные исследования — многогранная деятельность, которая должна стать составной частью повседневной жизни каждого обучающегося.

Педагогическая целесообразность этой программы заключается в том, что она является целостной и непрерывной в течении всего процесса обучения, и позволяет школьнику шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и само реализоваться в современном мире.

Использование конструкторов и сборка разного рода механизмов во внеурочной деятельности повышает мотивацию учащихся к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от

искусств и истории до математики и естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов.

Работа в объединении «Изобретатель» позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества.

Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов.

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы, колеблется от 9 до 14 лет. В коллектив могут быть приняты все желающие, не имеющие противопоказаний по здоровью.

Программа рассчитана на 2 года.

I ступень (I год обучения) рассчитана на 144 часа, занятия 2 раза в неделю, продолжительностью 1 час 40 минут (2*45 минут с 10-минутным перерывом).

II ступень (II года обучения) рассчитана на 216 часов, по 2 занятия в неделю, продолжительностью 2 часа 35 минут (3*45 минут с двумя 10-минутными перерывами).

Предусмотрены также индивидуальные занятия, с периодичностью 1 раз в неделю, продолжительностью 45 минут. Индивидуальные занятия посещают дети, имеющие особые потребности в обучении по данному направлению. Индивидуальные занятия проводятся по интересующим ребенка темам, в соответствии с составленным индивидуальным образовательным маршрутом.

Форма обучения: очная.

Группы сформированы разновозрастные, состав группы - постоянный.

Статья 75 Федерального закона «Об образовании в РФ» №273-ФЗ гласит:

- «1. Дополнительное образование детей и взрослых направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности. Дополнительные общеобразовательные программы для детей должны учитывать возрастные и индивидуальные особенности детей.
2. Дополнительные общеобразовательные программы подразделяются на общеразвивающие и предпрофессиональные программы. Дополнительные общеразвивающие программы реализуются как для детей, так и для взрослых. Дополнительные предпрофессиональные программы в сфере искусств, физической культуры и спорта реализуются для детей.
3. К освоению дополнительных общеобразовательных программ допускаются любые лица без предъявления требований к уровню образования, если иное не обусловлено спецификой реализуемой образовательной программы.
4. Содержание дополнительных общеразвивающих программ и сроки обучения по ним определяются образовательной программой, разработанной и утвержденной организацией, осуществляющей образовательную деятельность. Содержание дополнительных предпрофессиональных программ определяется образовательной программой, разработанной и

утвержденной организацией, осуществляющей образовательную деятельность, в соответствии с федеральными государственными требованиями...»

Цели и задачи программы.

Целью данной образовательной программы является освоение обучающимися навыков самостоятельной творческой конструкторской работы в области радиотехники.

Важно обучение воспитанников основам робототехники, программирования. Развитие творческих способностей в процессе конструирования и проектирования.

Обучение по данной программе ориентировано на развитие технических и творческих способностей, формирование логического мышления, умения анализировать и конструировать. Помимо навыков в определённой сфере занятия в данном объединении дают возможность изучения технических предметов – физики, математики, информатики. Юные радиолюбители не только учатся монтировать радиоконструкции, но и изучают физические процессы, происходящие в них, понимают работу того или иного прибора, умеют производить несложные расчёты блоков и узлов аппаратуры. На примере изучения моделей и простейших механизмов ребята лучше понимают устройство современной техники.

Задачи образовательной программы:

Обучающие:

- дать первоначальные знания о конструкции робототехнических устройств;
- научить приемам сборки и программирования робототехнических устройств;

- сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования;
- ознакомить с правилами безопасной работы с инструментами

Воспитывающие:

- формировать творческое отношение к выполняемой работе;
- воспитывать умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности.

Развивающие:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества учеников: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.
- Развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Содержание программы.

Иступень.

Включает в себя ознакомление с работой кружка, освоение техники безопасности. Учащиеся знакомятся с наукой «Робототехникой». Ребята подробно изучают детали будущих изделий, и какова их роль в механизме. Учатся работать с необходимыми инструментами, среди которых особая роль отведена паяльнику. Так же интересным опытом станет знакомство с электронным конструктором «Микроник». Полезной будет сборка роботов на базе конструктора LEGO «EV3».

II ступень.

Блок данного уровня включает в себя изготовление более сложных механизмов. Так же учащиеся ознакомятся с программой LegoDigitalDesigner.

№ п\п	Тема занятий (1 год обучения)	Кол-во часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводное занятие, техника безопасности.	4	2	2
2	Ознакомление с основными инструментами.	10	4	6
3	Ознакомление с основными деталями, составляющими будущих устройств.	10	4	6
4	Работа с электронным конструктором «Микроник».	22	2	20
5	Работа с паяльником.	4	1	3
6	Сборка модели «Карусель».	6	2	4
7	Сборка модели «Миксер».	6	2	4
8	Сборка модели «Вентилятор».	6	2	4
9	Сборка модели «Мельница».	6	2	4
10	Сборка различных гирлянд, работа со светодиодами.	4	1	3
11	Сборка «ВЕАМ – роботов».	12	2	10
12	Сборка роботов-виброходов.	10	2	8
13	Изготовление шагающих роботов.	12	2	10
14	Изготовление машинки с двигателем и со светящимися фарами.	6	1	5
15	Сборка роботов на базе конструктора LEGO «EV3»	20	2	18
16	Подготовка к соревнованиям	4	-	4
17	Подведение итогов	2	2	-
Итого		144	33	111

№ п\п	Тема занятий (2 год обучения)	Кол-во часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводное занятие, техника безопасности.	2	2	-
2	Повтор базовых тем первого года обучения.	10	2	8
3	Работа с программой LegoDigitalDesigner.	32	2	30
4	Сборка прыгающего робота «Лягушонок».	18	2	16
5	Роботы аудиотропы.	20	3	17
6	Роботы,двигающиеся по линии.	20	2	18
7	Сборка «Робот – паук» - самостоятельная работа.	13	-	13
8	Сборка модели «Пылесос».	10	2	8
9	Сборка квадропода.	12	2	10
10	Сборка гоночных машинок на двигателях.	20	2	18
11	Соревнования гоночных автомобилей	8	-	8
12	Работа над индивидуальным проектом.	24	1	23
13	Подведение итогов за период	12	4	8

	обучения.			
14	Участие в итоговой выставке.	15	1	14
Итого		216	25	191

Используются следующие методы работы:

- Словесный (беседа, объяснения)
- Наглядный (наглядные пособия, образцы механизмов, схемы)
- Практический (демонстрация техники работы, изготовление, совместная работа с педагогом)
- Творческий (предложение проявить собственную фантазию, творческий подход, изготовление собственных проектов)
- Нестандартные (конкурсы, выставка-презентация, викторины, чаепития)

Планируемые результаты.

По завершению обучающимися 1-го года обучения, обучающиеся должны:

- свободно владеть специальными понятиями, терминами;
- уметь связывать теорию с практикой;
- читать и понимать схемы;
- самостоятельно собирать электронные устройства определённой сложности;
- самостоятельно работать со справочной и другой технической литературой;
- уметь пользоваться измерительными приборами;

-самостоятельно осуществлять сборку простых механизмов, а так же простейших роботов.

По завершению обучающимися 2-го года обучения, обучающиеся должны:

- слаженно работать в команде;
- освоить навыки самостоятельной творческой конструкторской работы в области радиотехники, робототехники;
- уметь произвести сборку робота по схемам;
- уметь самостоятельно провести простейший ремонт радиоприёмных устройств, мультивибраторов;
- уметь представить своё изобретение на выставках;

Обучающиеся должны УМЕТЬ:

- принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель.
- проводить сборку робототехнических средств, а так же с применением LEGO конструкторов;
- прогнозировать результаты работы.
- планировать ход выполнения задания.
- рационально выполнять задание.
- руководить работой группы или коллектива.
- высказываться устно в виде сообщения или доклада.
- высказываться устно в виде рецензии ответа товарища.

Комплекс организационно-педагогических условий.

Календарно-учебный график.

Количество учебных недель – 36 недель.

Занятия проводятся 2 раза в неделю. Продолжительность занятия на первом году обучения составляет 2 по 45 минут с 10-минутным перерывом.

На второй год обучения 2 по 45 минут с 10-минутным перерывом 3 раза в неделю, либо 3 по 45 минут с двумя перерывами.

Индивидуальные занятия проводятся 1 раз в неделю и составляют 45 минут.

В каникулярный период занятия проводятся по временному расписанию.

Условия реализации программы

Учебно-методическое обеспечение программы

Реализация программы «Изобретатель» предполагает следующие формы организации образовательной деятельности:

- занятие;
- беседа;
- экскурсия;
- практикумы;
- участие в конкурсах;
- мастер-классы.

При реализации программы используются следующие методы и приемы обучения: словесный, наглядный, практический, игровой, репродуктивный

Материально-технические условия реализации программы:

1. Материально-техническое обеспечение:

- рабочий кабинет со столами и стульями;
- отдельные столы для пайки;
- наборы конструктора «Микроник»;

- набор конструктора «Lego»;
- инструментарий и необходимое оборудование.

2. Методические условия:

- образцы поделок;
- тематическая литература.

Учебно-информационное обеспечение программы
Нормативно-правовые акты и документы:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 г. № 1726-р);
3. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 года №196)
4. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы): приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242;
5. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41);
6. Положение о порядке разработки и реализации дополнительной общеразвивающей программы МБУДО «СЮТ №4».

Формы аттестации, контроля

Реализация программы «Изобретатель» предусматривает входной, текущий, промежуточный контроль и итоговую аттестацию обучающихся (предполагается вариативность форм контроля, определенная целесообразностью данных форм – может использоваться часть или все).

Входной контроль проводится с целью выявления уровня подготовки учащихся.

Текущий (промежуточный) – с целью контроля усвоения учащимися тем и разделов программы.

Итоговый – с целью усвоения обучающимися программного материала в целом.

Текущий контроль осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребенка в процессе занятий.

Промежуточный контроль – это опрос по изученному материалу, самостоятельные сборки механизмов.

Итоговый контроль- открытые занятия, участие в городских выставках, индивидуальные проекты, организация соревнований внутри объединения.

Оценочные материалы.

Средства контроля:

Контроль освоения обучающимися программы осуществляется путем оценивания следующих критериев (параметров):

1. теоретические знания;
2. специальные термины;
3. работа с материалами;
4. работа с инструментами;
5. этапы изготовления механизмов;
6. оформление изделия;
7. трудолюбие, аккуратность;
8. самоконтроль, самоанализ;

9. правила техники безопасности;
10. организация рабочего места;
11. умение подчиняться руководителю;
12. развитие волевых качеств.

Требование вариативности содержания образования обуславливает необходимость уровневого представления результатов (например, минимальный, средний, максимальный (продвинутый); или низкий, средний, высокий).

Результативность обучения дифференцируется по трем уровням (низкий, средний, высокий).

Средства контроля –устный опрос, презентация.

Формы контроля - фронтальный, групповой, индивидуальный, комбинированный, самоконтроль, взаимоконтроль.

Основные критерии результативности

Высокий:

Присутствует устойчивый познавательный интерес, богатое воображение, гибкость мышления. Быстро и легко увлекается творческим делом, усваивает последовательность работы.

Средний:

Испытывает потребность в новых знаниях, открывает для себя новые способы действия. Выдает новые идеи но не всегда может выполнить и оценить свою работу. Необходима помощь педагога.

Низкий:

Не проявляет интереса к творчеству, не испытывает радости открытия, отсутствует гибкость воображения и мнения. Нет навыков самостоятельного решения проблемы. Необходимо особое внимание педагога.

Методические материалы

Особенности методики обучения:

Учебно-воспитательный процесс направлен на развитие природных задатков детей, на реализацию их интересов и способностей. Каждое занятие обеспечивает развитие личности ребенка. При планировании и проведении занятий применяется личностно-ориентированная технология обучения, в центре внимания которой неповторимая личность, стремящаяся к реализации своих возможностей, а также системно-деятельностный метод обучения.

Данная программа допускает творческий, импровизированный подход со стороны детей и педагога того, что касается возможной замены порядка раздела, введения дополнительного материала, методики проведения занятий. Руководствуясь данной программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объем и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы и конкретных условий работы.

На занятиях кружка «Изобретатель» используются в процессе обучения *дидактические игры*, отличительной особенностью которых является обучение средствами активной и интересной для детей игровой деятельности. Дидактические игры, используемые на занятиях, способствуют:

- развитию мышления (умение доказывать свою точку зрения, анализировать конструкции, сравнивать, генерировать идеи и на их основе синтезировать свои собственные конструкции), речи (увеличение словарного запаса, выработка научного стиля речи), мелкой моторики;
- воспитанию ответственности, аккуратности, отношения к себе как само реализующейся личности, к другим людям (прежде всего к сверстникам), к труду.
- обучению основам конструирования, моделирования, автоматического управления с помощью компьютера и формированию соответствующих навыков.

Для достижения поставленных педагогических целей используются следующие нетрадиционные игровые методы:

- Соревнования;
- Олимпиады;
- Выставки.

Как показала практика, эти игровые методы не только интересны ребятам, но и стимулируют их к дальнейшей работе и саморазвитию, что с помощью традиционной отметки сделать практически невозможно.

Приемы и методы организации занятий.

I Методы организации и осуществления занятий:

1. Перцептивный акцент:

- а) словесные методы (рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы);
- б) наглядные методы (демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии);
- в) практические методы (упражнения, задачи).

2. Гностический аспект:

- а) иллюстративно-объяснительные методы;
- б) репродуктивные методы;
- в) проблемные методы (методы проблемного изложения) дается часть готового знания;
- г) эвристические (частично-поисковые) большая возможность выбора вариантов;

д) исследовательские – дети сами открывают и исследуют знания.

3. Логический аспект:

а) индуктивные методы, дедуктивные методы;

б) конкретные и абстрактные методы, синтез и анализ, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификация, систематизация, т.е. методы как мыслительные операции.

II Методы стимулирования и мотивации деятельности:

Методы стимулирования мотива интереса к занятиям:

познавательные задачи, учебные дискуссии, опора на неожиданность, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха и т.д.

Методы стимулирования мотивов долга, сознательности, ответственности, настойчивости: убеждение, требование, приучение, упражнение, поощрение.

Основными принципами обучения являются:

- Научность. Этот принцип предопределяет сообщение обучаемым только достоверных, проверенных практикой сведений, при отборе которых учитываются новейшие достижения науки и техники.

- Доступность. Предусматривает соответствие объема и глубины учебного материала уровню общего развития учащихся в данный период, благодаря чему, знания и навыки могут быть сознательно и прочно усвоены.

- Связь теории с практикой. Обязывает вести обучение так, чтобы обучаемые могли сознательно применять приобретенные ими знания на практике.

- Воспитательный характер обучения. Процесс обучения является воспитывающим, ученик не только приобретает знания и нарабатывает навыки, но и развивает свои способности, умственные и моральные качества.

- Сознательность и активность обучения. В процессе обучения все действия, которые отрабатывает ученик, должны быть обоснованы. Нужно учить, обучаемых, критически осмысливать, и оценивать факты, делая выводы, разрешать все сомнения с тем, чтобы процесс усвоения и наработки необходимых навыков происходили сознательно, с полной убежденностью в правильности обучения. Активность в обучении предполагает самостоятельность, которая достигается хорошей теоретической и практической подготовкой и работой педагога.

- Наглядность. Объяснение техники сборки робототехнических средств на конкретных изделиях и программных продукта. Для наглядности применяются существующие видео материалы, а так же материалы своего изготовления.

- Систематичность и последовательность. Учебный материал дается по определенной системе и в логической последовательности с целью лучшего его освоения. Как правило этот принцип предусматривает изучение предмета от простого к сложному, от частного к общему.

- Прочность закрепления знаний, умений и навыков. Качество обучения зависит от того, насколько прочно закрепляются знания, умения и навыки учащихся. Не прочные знания и навыки обычно являются причинами неуверенности и ошибок. Поэтому закрепление умений и навыков должно достигаться неоднократным целенаправленным повторением и тренировкой.

- Индивидуальный подход в обучении. В процессе обучения педагог исходит из индивидуальных особенностей детей (уравновешенный, неуравновешенный, с хорошей памятью или не очень, с устойчивым вниманием или рассеянный, с хорошей или замедленной реакцией, и т.д.) и опираясь на сильные стороны ребенка, доводит его подготовленность до уровня общих требований.

Список литературы:

1. В.А. Козлова, Робототехника в образовании (в электронном варианте).
2. Дистанционный курс «Конструирование и робототехника».
3. Белиовская Л.Г., Белиовский А.Е. Программируем микрокомпьютер NXT в LabVIEW. – М.: ДМК, 2010, 278 стр.;
4. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab): Справочное пособие, - М.: ИНТ, 1998, 150 стр.
5. Ньютон С. Брага. Создание роботов в домашних условиях. – М.: NT Press, 2007, 345 стр.;
6. ПервоРобот NXT 2.0: Руководство пользователя. – Институт новых технологий;
7. Применение учебного оборудования. Видеоматериалы. – М.: ПКГ «РОС», 2012;
8. Программное обеспечение LEGO Education NXT v.2.1.;
9. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO ControlLab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2001, 59 стр.

10. Чехлова А. В., Якушкин П. А. «Конструкторы LEGO ДАКТА в курсе информационных технологий. Введение в робототехнику». - М.: ИНТ, 2001 г.
11. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. С-Пб, «Наука», 2011г.

Интернет ресурсы:

<http://lego.rkc-74.ru/>

<http://www.lego.com/education/>

<http://www.wroboto.org/>

<http://www.roboclub.ru> РобоКлуб. Практическая робототехника.

<http://www.robot.ru> Портал Robot.Ru Робототехника и Образование.

<http://learning.9151394.ru>

Сайт Министерства образования и науки Российской

Федерации/Федеральные государственные образовательные стандарты:

<http://mon.gov.ru/pro/fgos/>

Сайт Института новых технологий/ ПервоРобот LEGO WeDo: <http://www.int-edu.ru/object.php?m1=3&m2=62&id=1002>

<http://www.openclass.ru/wiki-pages/123792>

www.uni-altai.ru/info/journal/vesnik/3365-nomer-1-2010.html

<http://confer.cschool.perm.ru/tezis/Ershov.doc>

<http://www.openclass.ru/wiki-pages/123792>

http://pedagogical_dictionary.academic.ru

<http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=17>

Возрастные особенности.

Возрастные особенности детей 7-10 лет (младшего школьного возраста).

Учебная деятельность обуславливает появление новых форм поведения.

Ребенок учится управлять собой, строить свою деятельность в соответствии с поставленными целями.

1. Уменьшение значения игры.

С приходом ребенка в школу игра постепенно теряет главную роль в его жизни, хотя и продолжает занимать в ней важное место. В игре все больше времени отводится соревнованиям, которые вначале имеют индивидуальный характер, а затем становятся групповыми, с существованием лидеров в каждой группе.

3. Дети учатся организовывать свое поведение в соответствии с заданными целями и собственными намерениями.

Важнейшим условием развития произвольного поведения является участие взрослого, который направляет усилия ребенка, раскрывая их смысл, и обеспечивает средствами овладения.

4. Включение в новую систему межличностных отношений.

Параллельно с овладением учебной деятельностью школьник включается и в другой, не менее значимый процесс — систему межличностных отношений, осваивая так называемую «скрытую программу социализации». С первых

дней пребывания в школе ребенок участвует в процессе межличностного взаимодействия с одноклассниками и учителем, который оказывает существенное влияние на развитие его личности разделяется:

5. Система отношений «ребенок - взрослый», «ребенок — учитель»; «ребенок — родители» Ведущая роль принадлежит структуре «ребенок — учитель», поскольку она определяет отношения ребенка со взрослыми и сверстниками, его отношение к себе самому

6. Успеваемость становится важнейшим критерием при формировании самооценки детей

Она во многом зависит от оценок педагога. Даже характеризуя себя как личность, младший школьник, как правило, повторяет то, что о нем говорит учитель.

7. Утрата авторитета взрослых.

На протяжении младшего школьного возраста безусловный авторитет взрослых постепенно утрачивается, большее значение для ребенка начинают приобретать сверстники, возрастает роль детского сообщества. Приобретение навыков социального взаимодействия с группой сверстников и умение заводить друзей являются одной из важных задач развития на этом возрастном этапе.

Дети 10-12-летнего возраста (средний школьный возраст) имеют следующие возрастные особенности:

- 1.Повышенный интерес к людям ,их социальным ролям, текущим событиям , природе.
- 2.Высокий уровень активности.
- 3.Ориентирование больше на действие, чем на размышление.
- 4.Настроение подвержено колебаниям.
- 5.Высокая чувствительность к обидам, критике, подвержены ревности.
6. Энергичность, настойчивость, быстрота, энтузиазм.
- 7.Нередки непродолжительные взрывы гнева, агрессии.

8. Потребность в постоянном действии, стремление к большой мускульной активности.
9. Осознание себя в группе, объединение в группы по интересам.
10. Развитое самосознание, боязнь поражения.
11. Стремление к соперничеству, частые споры со сверстниками.
12. Мнение группы более важно, чем у взрослых.
13. Развитое воображение и эмоциональность.
14. Уверенная независимость от взрослых, в тоже время тенденция к усилению любви к некоторым взрослым.
15. Повышенный интерес к деятельности вне помещений.
16. Стремление к общению со взрослыми.

Особенности возраста 13-15 лет (старший школьный возраст):

1. Стремление подростка утвердиться в позиции взрослого, почувствовать себя самостоятельным и уверенным в себе. Подросток хочет найти своё место в жизни, устремляет взгляд в будущее, однако пока это сочетается с позицией школьника; он ещё слишком поглощён школой, учением, взаимоотношениями с товарищами.

Необходимо дело, которое отличалось бы от всего, что он делал раньше, и по содержанию, и по организации. К этому стремлению нужно относиться уважительно и помочь.

2. Стремится не только больше знать, но и больше уметь.

Не пытайтесь всё делать сами, больше доверяйте, поручайте все сложные дела, - не бойтесь ошибок, - идёт нормальный процесс накопления опыта.

4. Обладает уже достаточно широкими и разносторонними интересами, которые расширяются и дифференцируются.

Требуется в этот период и выход за рамки общения своего класса, отряда, желание расширить социальные связи, что имеет двоякое значение: с одной стороны, обогащает опытом общения, с другой – расширяет социальные связи. Они с особым увлечением занимаются техникой, спортом, туризмом, участвуют в научных кружках.

5.Появляется повышенная активность, действенность.

Но в отличие от младших школьников нет стремления к получению оценки их деятельности со стороны взрослых; чаще наоборот, похвала вызывает обратную реакцию. Особенно агрессивно воспринимаются нравоучения, нотации, разговоры.

6. Подросток стремится всё понять, сам во всём разобраться, уяснить своё отношение ко всему, что и кто его окружает. Отсюда склонность спорить, оспаривать, казалось бы, даже «очевидное» перестают воспринимать «на веру». В частых в это время спорах пытаются выявить свою точку зрения, и, если это удаётся, подросток начинает страстно утверждать её, даже навязывая другим.

7. Следует помнить, что отношения старших подростков со взрослыми значительно усложняются; прямое непосредственное давление (приказ, немотивированное требование) вызывает протест. Зато охотно принимается опосредованное руководство в виде совета или ненавязчивого предложения прийти на помощь.

Если взрослый хочет успешно взаимодействовать с подростками, он должен «завоевать их сознание», убедить их в правильности своих предложений.

Если же моральные установки самого подростка являются неправильными, необходимо найти доказательства несостоятельности его взглядов.

Другая особенность взаимоотношения взрослых со старшими подростками заключается в необходимости оказывать им доверие и предоставлять по возможности большую самостоятельность.

В руководстве старшими подростками есть и ещё одно условие: чтобы иметь авторитет у детей этого возраста, надо его завоевать. Подростки чутко улавливают любые противоречия во взглядах старших людей и болезненно относятся к малейшему расхождению между тем, что взрослые утверждают и пропагандируют, и тем, как они сами поступают и думают.

