МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ «ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ им. Ю.А. ГАГАРИНА»

СОГЛАСОВАНО
Протокол методического совета
ГБУ ДО КО
«ОЦДОД им. Ю.А. Гагарина»
№ 8 от 28 августа 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГБУ ДО КО
«ОЦДОД им. Ю.А. Гагарина»
№ 200-ОД от 28 августа 2020г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «АВТОЛАБ»

Срок реализации: 1 год
Возраст обучающихся: 8-10 лет

Составители:
методист Евтеева А.М.;
педагог дополнительного образования
Кондратьев А.В.

Калуга
2020

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Данная программа является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей **технической направленности** очной формы обучения для обучающихся 8 – 10 лет сроком реализации 1 год, стартового уровня освоения содержания.

Программа даёт младшим школьникам возможность познакомиться с особенностями устройства, конструирования и управления автотранспортными средствами. Проектирование и моделирование происходит на основе образовательных наборов LEGO Education Machines and Mechanisms.

Программа составлена в соответствии с государственными требованиями к образовательным программам системы дополнительного образования детей на основе следующих нормативных документов:

1.Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2.Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

3.Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года № 1726-р «Концепция развития дополнительного образования детей»;

5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2015 года № 1493 «О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы»;

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41"Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей;

8.Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы, утвержденная Постановлением Правительства Российской Федерации от23 мая 2015 года № 1499;

9.Устав учреждения. Локальные нормативные акты учреждения.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы «Автолаб». Программа входит в реализацию комплекса мер по созданию новых мест дополнительного образования детей в Калужской области в 2020 году, утвержденного постановлением Правительства Калужской области от 14.08.2019 года № 509 «О внесении изменений в Постановление Правительства Калужской области от 29.01.2019 г. № 38 «Об утверждении государственной программы Калужской области «Развитие общего и дополнительного образования в Калужской области». Программа создана с целью реализации федерального проекта «Успех каждого ребенка» и разработана для реализации деятельности созданных новых мест в образовательных организациях разных типов.

Одной из главных задач программы является раннее определение внутренних интересов детей и развитие их профессиональных способностей еще в период школьного обучения.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы «Автолаб» состоит в том, что на сегодняшний день темпы роста уровня автомобилизации в России, как и во многих других развивающихся странах, сохраняются относительно высокими, что оказывает неоднозначное влияние на социальное благополучие граждан. С одной стороны, развивается рынок автосервиса (увеличилось число автозаправочных станций, появилась широкая сеть авторемонтных мастерских), получена свобода в приобретении и использовании автотранспортных средств, что свидетельствует о необходимости подготовки не только квалифицированных кадров в области машиностроения, но и развития инженерного, конструкторского мышления в области автомеханики.

Ввиду того, что автомобиль является источником повышенной опасности, с ростом уровня автомобилизации возрастает количество дорожно-транспортных происшествий. В связи с чем, возникает необходимость обучения правилам дорожного движения, а также развития дорожной культуры с детства.

Результатом освоения программы предполагается получение навыков инженерного, аналитического и системного мышления, начальных навыков проектирования, конструирования и исследований транспортных средств.

Отличительной особенностью программы является создание в процессе обучения уникальной образовательной среды – авто-лаборатории, способствующей усвоению не только готовых теоретических знаний, полученных от педагога, но и приобретению обучающимися знаний опытным путем, через эксперимент и моделирование реальных жизненных ситуаций. Приобретению практических навыков обучающихся способствует включение в обучение образовательных наборов LEGO Education Machines and Mechanisms.

Программа модифицированная – составлена на основе программ дополнительного образования, разработанных другими педагогами для юных автомобилистов и изученных в сети Интернет.

Программа рассчитана на детей от 8 до 10 лет.

Объём программы - 72 часа.

Срок освоения программы – 1 год.

Уровень освоения – стартовый.

Режим занятий

2 часа 1 раз в неделю с перерывом 10 минут.

Условия реализации программы

Условия набора

Набор осуществляется без предварительного отбора, по заявлению родителей.

Условия формирования групп

Группы формируются в соответствии с возрастом учащихся. Допускается комплектование разновозрастных групп.

При планировании образовательного процесса предусматриваются следующие **формы организации познавательной деятельности:**

- ✓ коллективные (фронтальные со всем составом);
- ✓ групповые;
- ✓ индивидуальные.

Виды занятий – учебные, практические, контрольные, открытые занятия, самостоятельная работа.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: формирование системного представления о транспорте, его составных частях, понимание необходимости комплексного подхода к проектированию отдельных транспортных средств.

Основные задачи программы:

образовательные:

- сформировать личностные и межличностные компетенции через погружение в транспортную проблематику,
- познакомить обучающихся со спецификой инженерной деятельности;
- познакомить с проблемами экологии, безопасности движения;
- сформировать навыки поиска информации, анализа информационного материала;
- сформировать навыки работы с техническим инструментом;
- познакомить с ключевыми свойствами автотранспорта: аэродинамики, активной и пассивной безопасности, проходимости, топливной экономичности;
- обучить принципам действия простых и усложненных механизмов, устройств и машин;
- обучить правилам дорожного движения;
- обучить алгоритму действий при ДТП и оказанию первой помощи.

развивающие:

- развить терпение, настойчивость, трудолюбие;
- сформировать навыки групповой и командной работы,
- повысить уровень мотивации к самообразованию,
- развить творческие способности;
- сформировать навыки стратегического планирования;
- развить навыки инженерного, аналитического и системного мышления, начальных навыков проектирования, конструирования и исследований механизмов, транспортных средств.

воспитательные:

- сформировать положительное отношение к системе норм поведения, принятых в обществе и сознательности к соблюдению ПДД как основного инструмента по сохранению жизни и здоровья;
- повысить интерес к поиску новой информации, неординарных путей решения;
- развить волевые качества личности: собранность, настойчивость, эмоциональную уравновешенность, целеустремленность.

1.3. Учебно - тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации и контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	**Вводное занятие**	**1**	**1**		
2	**Транспортные средства**	**19**	**2**	**17**	
2.1	Транспортные средства и их многообразие	5	1	4	
2.2	Исследование свойств автомобиля	4	1	3	
2.3.	Устройство автомобиля	9	1	8	
2.4	Промежуточная аттестация	2	-	2	Демонстрация индивидуальных проектов на тему «Многообразие транспортных

					средств» в программе Power Point
3	**Механизмы. Проектирование и конструирование.**	**39**	**5**	**34**	Выставка творческих работ
3.1	Простые механизмы	11	1	10	
3.2	Технология и основы механики	12	2	10	
3.3	Управляемые механизмы	11	1	10	
3.4	Пневматика	5	1	4	
4.	**Человек и транспортное средство**	**11**	**3**	**8**	
4.1.	Безопасность движения	6	1	5	
4.2	Дорожные условия	2	1	1	
4.3	Первая помощь	3	1	2	
5	**Итоговая аттестация**	**2**	**-**	**2**	Презентация групповых проектов «Управляемые механизмы»
	ИТОГО:	**72**	**11**	**61**	

1.4. Содержание программы

1. 1. Вводное занятие

Теория.

История автомобиля. Современное автомобилестроение и перспективы развития. Цели, задачи и содержание работы в объединении. Техника безопасности.

2. Транспортные средства

2.1 Транспортные средства и их многообразие

Теория

Многообразие транспортных средств, их устройство и конструкция. Классификация и систематизация транспортных средств.

Практика

Экскурсия по городу. Презентация «Многообразие транспортных средств».

2.2 Исследование свойств автомобиля

Теория

Свойства автомобиля: динамичность, емкость, надежность, экономичность, управляемость, устойчивость, проходимость, аэродинамика и др.

Практика

Просмотр видеофильмов. Исследование проходимости машины. Эксперименты с готовыми моделями по проходимости на гладкой поверхности, песчаной, покрытой водой и т.д. Экскурсии в Музей космонавтики.

2.3. Устройство автомобиля

Теория

Современные конструкции двигателей. Принцип работы. Назначение. Возможные неисправности двигателя, способы их устранения, профилактика. Тактико-эксплуатационные характеристики двигателя.

Практика:

Выполнение работ на двигателе. Возможные конструкции, типы колес и шин. Обслуживание. Влияние неисправности колес и шин на безопасность движения.

Принцип действия рулевого механизма. Неисправности рулевого механизма, их последствия.

2.4. Промежуточная аттестация.

Практика

Демонстрация индивидуальных проектов на тему «Многообразие транспортных средств» в программе Power Point.

3. Механизмы. Проектирование и конструирование.

3.1 Простые механизмы

Теория

Принцип действия простых и усложненных механизмов. Понятия зубчатые колеса, рычаги, ролики, колеса, оси. Основы работы с чертежами. Изучение энергии и сил трения, колес и типов начала движения (толчок или тяга).

Практика

Работа с образовательным набором «Простые механизмы» на основе LEGO 9689. Набор состоит из 16 стандартных моделей, четырех основных моделей и четырех моделей для решения практических заданий. Изучение деталей простых механизмов, таких как зубчатые колеса, рычаги, ролики, оси, колеса. Начальное проектирование. Сбор простых механизмов, следуя чертежу. Действие согласно чертежам, что является одним из принципов инженерного проектирования. Рабочий процесс, основанный на исследовании, рассуждении, прогнозировании, освидетельствовании и критическом мышлении. Выставка и презентация механизмов.

3.2 Технология и основы механики

Теория

Основы механики. Понятие «сила и движение», «энергия и структура».

Практика

Работа с образовательным набором «Технология и основы механики» LEGO Education Machines and Mechanisms (Набор на основе деталей LEGO System и Technic, ориентированный на изучение основ физической науки и работы механизмов с моторами и рычагами. Набор состоит из 50 проектных моделей, предназначенных для изучения устройства и принципов действия машин, которые встречаются в повседневной жизни). Эксперименты с уравновешенными и неуравновешенными силами. Измерение расстояния, времени, скорости и веса. Изучение устройства и принципов действия простых машин и машин с приводным двигателем.

3.3 Управляемые механизмы

Теория

Основы проектирования и конструирования моделей роботов. Электродвигатель. Свойства оси, шасси с колесами и гусеницами и деталей обвесов.

Практика

Создание управляемых моделей с 2 режимами скорости, с пультовым управлением на основе LEGO Education Machines and Mechanism. Работа с образовательным набором Управляемые механизмы. Ступень 1, Ступень 2. Установление взаимосвязей.

3.4 Основы пневматики

Теория

Понятие «Пневматические системы». Понятие «давление воздуха». Пневматические цилиндры, воздушные насосы, клапаны для перекрытия воздуха.

Практика

Конструирование пневматических устройств на основе набора «Технология и основы механики» и «Пневматика» LEGO Education.

4. Человек и транспортное средство

4.1 Безопасность движения

Теория

Категории участников дорожного движения. Обязанности водителя, пешехода, пассажира. Дорожные знаки, разметка, их назначения и классификация. Сигналы светофоров. Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Поведение на дороге.

Практика

Просмотр видеофильмов по ПДД. Опыт «Быстрота реакции». Дорожные ситуации и их решения с использованием разработанных детьми управляемых моделей на основе образовательных наборов LEGO Education.

4.2 Дорожные условия

Теория

Влияние дорожных условий на безопасность движения, действия водителей и пешеходов в этих условиях.

Практика

Эксперименты со скоростью автомобилей на дистанционном управлении.

4.3 Первая помощь

Теория

Понятия: «ДТП», «первая помощь». Первая помощь и ее предназначение. Алгоритм действий при ДТП.

Практика.

Отработка алгоритма действий при ДТП и оказания первой помощи. Аптечка и ее содержимое. Вызов специальных служб. Демонстрация оказания первой помощи. Решение жизненных ситуаций.

5. Итоговая аттестация.

Практика

Выставка и презентация групповых проектов «Управляемые механизмы».

1.5. Планируемые результаты

Требования к результатам освоения программы: к концу обучения у детей должно сложиться целостное, системное представление о транспорте, его свойствах, его составных частях и элементах; о неразрывности связей между составными частями транспортной среды. У обучающихся должно сформироваться понимание необходимости комплексного, системного подхода в вопросах проектирования и разработки отдельных транспортных средств.

В результате освоения программы обучающиеся должны:

• продемонстрировать навыки проектной работы;

• продемонстрировать навыки командной работы.

В качестве инструментов оценивания образовательных результатов могут быть использованы самооценивание обучающимися своих достижений и взаимооценивание внутри команды.

Личностные результаты

В результате обучения по программе у учащихся будут сформированы

- коммуникативные компетенции;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку;
- стремление к саморазвитию;
- ценности здорового и безопасного образа жизни.

Предметные результаты

В результате обучения по программе у учащихся будут знать

- устройство автомобиля;
- свойства автомобиля;
- правила дорожного движения;
- правила оказания первой помощи;

- классификацию и систематизацию транспортных средств;
- технологию сборочного производства;
- возможные неисправности агрегатов и узлов автомобиля и их влияние на безопасность движения;
- технологию создания простых моделей на основе LEGO Education Machines and Mechanism;

владеть

- основами конструирования и моделирования;
- навыками публичного выступления;
- как из частей складывается единая функционирующая система;
-

уметь

- готовить инструмент к работе, обслуживать его;
- работать с интерактивной доской;
- работать с чертежами;
- работать технологическим оборудованием;
- работать с образовательными наборами на основе LEGO.

Метапредметные результаты

В результате обучения по программе у учащихся будут сформированы

- навыки работы в коллективе;
- нравственные, трудовые, эстетические, экологические, экономические и другие качества личности;
- умения самостоятельно ставить цели, планировать пути достижения цели;
- компетенции в области ИКТ;
- нормы и правила культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарно - тематический план (составляется ежегодно)

Вынесено в отдельный документ.

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение занятий

- интерактивная доска;
- проектор;
- ноутбук;
- машины на дистанционном управлении;
- кабинет для занятий вместимостью не менее 20 чел.;
- ватман, ручки, стикеры, маркеры, карандаши;
- наборы LEGO;
- асфальтированная площадка.

2.3. Формы аттестации

Система оценки результатов учебной работы.

Порядок и периодичность промежуточной и итоговой аттестации определяется Уставом учреждения.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится, в январе в форме защиты индивидуальных проектов на тему «Многообразие транспортных средств» в программе Power Point.

Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в мае в форме выставки и презентации групповых проектов «Управляемые механизмы».

Отслеживание и фиксация результатов производится в форме наблюдения, тестирования и анкетирования учащихся психолого-педагогической диагностики.

Формы представления результатов:

- выполнение проектных работ;
- презентация проектов /выставки, конкурсы/;
- контрольные и открытые уроки;
- рейтинг успеваемости учеников.
-

2.4. Контрольно-измерительные материалы

Основным контрольно-измерительным материалом для оценки эффективности освоения программы учащимися является выполнение проектных и исследовательских работ. Дополнительно можно использовать конкурсы, тесты для самостоятельной оценки теоретической подготовки. Таблица диагностики уровня освоения программы представлена в Приложении 1.

В результате выполнения проекта должен быть получен конкретный продукт в виде физической модели, технического решения и пр.

Примерные темы проектов:

моделирование транспортных средств;
исследовательские проекты по теме «транспорт в будущем»;
безопасность движения;
безопасность в движении;
безопасная дорога;
виды транспорта; связь и взаимодействие видов транспорта между собой.

В качестве инструментов оценивания образовательных результатов могут быть использованы самооценивание обучающимися своих достижений и взаимооценивание внутри команды.

Критерии оценки проектов:

1. Актуальность выбранной темы.
2. Глубина раскрытия темы, выполнение поставленных задач.
3. Практическая ценность проекта.

2.5. Методические материалы

Для реализации основного принципа программы – единства воспитания и обучения – используются различные методы:

1. Словесные
2. Наглядные
3. Практические
4. Проектные
5. Исследования

Основные формы проведения занятий:

1.Лекции
2. Видеолекции
3. Беседы
4. Практические работы
5. Коллективные творческие мероприятия
6. Подготовка и участие в конкурсах
7. Экскурсии
8. Встречи с представителями ГИБДД, МЧС Калужской области и автошкол
9. Эксперимент
10. Моделирование реальных жизненных ситуаций

Программа составлена с соблюдением психолого-педагогических и санитарных норм.

В программе используются современные педагогические технологии:

ИКТ-технологии,
проблемное обучение,
кейс технология,
здоровьесберегающие технологии,
исследовательские методы в обучении.

Дидактические пособия:

учебный набор «Простые механизмы»;
образовательный набор «Управляемые механизмы» Ступень 1, Ступень 2.;
дополнительный набор «Пневматика»;
учебный набор «Технология и основы механики»;
программное обеспечение «Интерактивная автошкола. Базовая версия».

Изучение правил дорожного движения и оказания первой помощи проходит в «Лаборатории безопасности» (ГБУДО КО «ОЦДОД им. Ю.А.Гагарина») со специальным оборудованием и получением сертификатов о прохождении обучения.

При реализации проектного метода работы рекомендуется придерживаться следующих этапов работы:

• Введение в проблему (видеоролики, презентации, опыты, тексты…).

• Изучение проблемы (вопросы обучающимся, изучение источников, примеров, аналогий, обсуждения, формулирование собственных вопросов…).

• Формирование проектных групп, распределение ролей.

• Выдвижение идеи, решения (мозговой штурм, метод фокальных объектов и др. инструменты).
• Планирование работы (план, эскиз, ТЗ).
• Разработка и создание.
• Проверка или тестирование.
• Доработка.
• Представление (выставка, презентация…).
• Рефлексия (групповая рефлексия, само- и взаимооценивание).

Примерные темы для самообразования (Приложение 2).

2.6. Список литературы и ресурсов

Для педагога

основной

1. Бренч М. П. «Теория двигателей». Книга 1 курса «Теория автомобилей и двигателей», 2004.
2. Правила дорожного движения РФ 2020 https://avto-russia.ru/pdd/pdd_rf.html
3. Учебное издание. Экзаменационные билеты для приема теоретических экзаменов на право управления транспортными средствами категории «А», «В». «М» и подкатегорий «А1», «В1»» с комментариями с последними изменениями/ А.Ю. Якимов – Рецепт-Холдинг, 2020.
4. Милославская С., Почаев Ю. Транспортные системы и технологии перевозок. Учебное пособие / С. Милославская, Ю. Почаев — М.: Инфра-М, 2015. — 116 с.
5. Пеньшин Н.В. Общий курс транспорта: учебное пособие / Н.В. Пеньшин — Тамбов: ФГБОУВПО «ТГТУ», 2012. — 132 с.
6. Троицкая Н. Общий курс транспорта. Учебник / Н. Троицкая —М.: Академия, 2014. — 176 с.
7. Ходош М., Бачурин А. Организация транспортно-логистической деятельности на автомобильном транспорте: учебник / М. Ходош, А. Бачурин. — М.: Академия, 2015. — 304 с.
8. 10. Яковлев В.Ф. Безопасность дорожного движения. М., изд. ООО «Третий Рим», 2016г.
9. 11. Яковлев В.Ф. Тематические задачи с комментариями. М., изд. ООО «Третий Рим», 2016г.
10. https://education.lego.com/ru-ru/elementary/intro
11. https://robotbaza.ru/product/nabor-prostyh-mehanizmov
12. https://deti.mann-ivanov-ferber.ru/2016/09/14/kak-rasskazat-detyam-ob-ustrojstve-avtomobilya/

Для родителей

основной

1. Как учиться и не уставать. Учебник для сознательных родителей. М.,изд. «ЭКСКО» 2014г.
2. Короткова Т. Шпаргалка для родителей по правилам дорожного движения. http://www.vospitanie.ru

дополнительный

1. Долматовский Ю.А. Беседы об автомобиле/ Ю.А. Долматовский — М.: Молодая гвардия, 1976.

Для детей

основной

1. Анн Руайе, Стефани Ледю/ «Первая книга знаний. Автомобили и другие виды транспорта», Омега, 2009.

2. Геслер В.М. Автомобиль своими руками. – М., “ДОСААФ”, 1970.
3. Зеленин С.Ф. Азбука спасения. М.,изд. «Мир Автокниг», 2014г.
4. https://deti.mann-ivanov-ferber.ru/2016/09/14/kak-rasskazat-detyam-ob-ustrojstve-avtomobilya/

дополнительный

1. Жюль Верн. Вокруг света за 80 дней.

Приложение 1

Система диагностики результативности программы

Результат программы	Направление диагностики	Возрастные характеристики учащихся	Параметры диагностики	Методы диагностики	Контрольные мероприятия, методики
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Обучение	I. Теоретические и практические знания и умения	8-10 лет	**Прослушав теоретический курс и овладев практическими навыками** обучащиеся **должны знать:** • устройство автомобиля; • свойства автомобиля; • правила дорожного движения; • правила оказания первой помощи; • классификацию и систематизацию транспортных средств; • технологию сборочного производства; • как из частей складывается единая функционирующая система; • возможные неисправности агрегатов и узлов автомобиля и их влияние на безопасность движения; • технологию создания простых моделей на основе LEGO Education Machines and Mechanism; обучающиеся **должны уметь:** • готовить инструмент и наборы к	1. Наблюдение 2. Анкетирование 3. Анализ, самоанализ выполненных проектов	1. Тестирование 2. Защита проектов

			работе, обслуживать его; •работать с интерактивной доской; •работать с чертежами; •работать технологическим оборудованием; •работать с образовательными наборами на основе LEGO. обучающиеся **должны обладать:** • основами конструирования и моделирования; • навыками публичного выступления;		
	II.Практическая деятельность учащихся		Личностные достижения учащихся в процессе усвоения предметной программы	Анализ и самоанализ деятельности: • Выполнение проектов Метод наблюдения	Практическая работа по всем разделам программы
Развитие	I.Особенности личностной сферы	8-10 лет	1. Самооценка (отношение к себе)	Тестирование, метод наблюдения	Методика «Самооценка»
			2. Творческие способности и работоспособность	Тестирование	Тест креативности «Использование предмета».

	II. Особенности личности в системе социальных отношений		Удовлетворенность отношениями в группе, положение личности в коллективе и его сплоченность.	Наблюдение Тестирование	анкета «Наши отношения», анкета «Сплоченность коллектива»
Воспитание	I.Уровень воспитанности	8-10 лет	Сформированность личностных качеств	Анкетирование Наблюдение Тестирование	Опросник «Уровень воспитанности»
	II.Сформированность активной жизненной позиции		Лидерские качества, стремление участвовать в жизни коллектива и ОЦДОД	Метод наблюдения Анкетирование	Карта интересов

Приложение 2

Поиск информации

1. Какие виды транспорта существуют; как они связаны и взаимодействуют между собой?
2. Какова общая протяжённость автомобильных дорог на душу населения в Российской Федерации? Какова протяжённость автомобильных дорог на душу населения в странах Европы, США, странах Южной Америки?
3. Собрать наиболее полный иллюстрированный перечень видов кузовов легковых автомобилей (тракторов, спецтехники, мотоциклов…). Уметь выделять отличительные признаки различных типов кузовов автомобилей.
4. Если в семье есть машина, взять интервью у отца о том, какое количество временных и финансовых ресурсов он затрачивает в течение года на содержание своего автомобиля.
5. Что такое обтекаемость автомобиля и его аэродинамика?
6. Что такое проходимость машины? Что такое геометрическая проходимость? Что такое опорная проходимость? От чего зависит проходимость машины?
7. Что такое движитель? Какие бывают движители?
8. Почему полиция заставляет включать фары днём, если и так светло? Кто первый это придумал и зачем это нужно?
9. Чем можно заправлять автомобиль, кроме бензина? На чём ездили машины, когда не было ещё бензина?