

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования  
«Центр развития творчества детей и юношества»  
города Обнинска

Принято на заседании методического  
совета  
от 02.09.2020 г.  
Протокол № 09-002.09.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор

М.А.Хоменко



приказ № 12-о от 02.09.2020 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности

**«Мотоспорт»**

Возраст детей: 10-16  
Срок реализации: 2 года  
Вид программы - модифицированная

Автор – составитель: педагог дополнительного образования  
Пряхин Олег Валентинович

Обнинск, 2020 год

## **Пояснительная записка**

### **Актуальность и ценность программы**

Ценность программы для развития личности подростка содержится в изучении предметов и приобретении навыков, необходимых современному школьнику в условиях высокого уровня автомобилизации нашей жизни, и, как следствие, возрастающее число пострадавших на дорогах, рост детского травматизма.

Актуальность программы состоит в том, что само по себе направление мото является не только полезным, но и желанным для многих подростков.

Программа прививает первичные навыки обращения, навыки вождения мототранспорта,  
Учит правилам поведения на дорогах.

#### **Цель программы:**

Социализация личности подростка через освоение им мототехники и участие его в деятельности кружка мотоспорт.

#### **Задачи программы:**

Организация досуга и обучение учащихся навыкам вождения мототехники, правилам дорожного движения.

Создание предпосылок для адаптации и самоутверждения подростка в сложных дорожных условиях.

Повышения уровня технической грамотности.

Адаптация к работе в коллективе.

Удовлетворять запросы и потребности учащихся и родителей.

#### **Содержание курса и методика**

Программа рассчитана на два года, в течение которых в объединении занимаются ребята от 10 до 16 лет.

Моторизованная техника для детей изготавливается для эксплуатации детьми, обычно, с 10 лет, исходя из этого, практические занятия можно проводить с детьми этого возраста и целесообразно подгонять программу под эту возрастную категорию. Дети в этом возрасте быстро усваивают предложенный им материал и реакция детей в этом возрасте вполне хорошая.

По окончании курса многие остаются в составе объединения, эти воспитанники занимаются ремонтом, техническим обслуживанием техники, помогают осваивать технику воспитанникам 1-ого года обучения.

Многие дети, посещавшие этот кружок, в дальнейшем выбирают себе жизненный путь, связанный с техническим направлением дальнейшей деятельности.

#### **Программа курса рассчитана на 2 года и включает в себя:**

- Общее устройство мотоциклов.
- Назначение и устройство деталей и механизмов.
- Основы безопасности дорожного движения.
- Правила дорожного движения.
- Техническое обслуживание и ремонт деталей и узлов.
- Оказание первой медицинской помощи.
- Вождение мототехники в разных дорожных условиях.

#### **Учащиеся первого года обучения изучают:**

- Общее устройство мототехники.
- Системы управления и контроля.
- Правила дорожного движения.
- Учебная езда.

**Учащиеся второго года обучения изучают:**

- Основы безопасности движения.
- Правовые аспекты деятельности водителя.
- Устройство и техобслуживание мотоцикла.
- Основы первой медицинской помощи.
- Учебная езда

**Задачи первого года обучения:**

**Образовательные:**

- Дать понятие общего устройства мотоциклов, его основных узлов.
- Знакомить с техническим обслуживанием и ремонтом, формировать навыки работы с инструментами.
- Формировать навыки вождения мототехники.
- Обучить правилам дорожного движения.

**Развивающие:**

- Выявление и развитие природных задатков способностей детей и подростков, проявляющих интерес к мото и автомобильной технике.

**Воспитательные:**

Наименование темы	теория	практика	Формы организации деятельности учащихся при проведении занятий
1. Вводное занятие. Регистрация членов кружка, инструктаж по технике безопасности.	2		Дискуссия
2. Классификация мотоциклов, квадроциклов. История мотоциклов. Основные технические характеристики велосипеда, мопеда, мотороллера, мотоцикла и квадроциклов. Общее устройство мототехники. Цели, задачи и содержание работы в кружке.	2		
3. Общее устройство мотоциклов и квадроциклов. Характеристика двигателей как силовой установки по преобразованию тепловой	4	10	

энергии в механическую. Кривошипно-шатунный механизм. Принцип действия двухтактного, четырёхтактного двигателя. Его преимущества и недостатки. Принцип устройства силовой передачи.	4	10	соревнования соревнования
4. Устройство двигателей, применяемых на мототехнике.	6	2	
5. Понятие о принципах управления и контроля за работой транспортных машин. Устройство и работа рулевого механизма, управления подачи топлива. Трогание с места и торможение.	2	6	
6. Техобслуживание и ремонт мототехники. Правила обслуживания и ремонт мототехники.	10	28	
7. Правила дорожного движения. Назначение дорожных знаков, их место установки и зона действия.	4	2	
8. Учебная езда на тренажере		12	
9. Правила трогания с места и остановка		8	
10. Учебная езда по прямой.		8	
11. Езда по извилистой трассе.		8	
12. Езда на скорость.		14	
13. Прохождение восьмерки.		4	
14. Езда парами.		4	
15. Прохождение трассы и восьмерки на время.	2		
16. Итоговое занятие.			

Мотивация интереса школьников к занятиям техническими видами спорта, к освоению теории и практики повышения спортивно-технического мастерства обучающихся.

### Учебный план 1 года обучения

Тема	всего	теория	практика	Формы организации деятельности учащихся при проведении занятий
1. Вводное занятие	2	2		
2. Беседа о мототранспорте	2	2		дискуссия
3. Общее устройство мотоциклов и квадроциклов	14	4	10	

4. Двигатели для мотоциклов	14	4	10	
5. Система управления и контроля	8	6	2	
6. Правила обслуживания техники	8	2	6	
7. Правила дорожного движения	38	10	28	
8. Учебная езда	34	4	52	Внутрикружковые соревнования каждое полугодие
9. Итоговое занятие	2	2		
<b>итого</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	

### **Календарный учебный график 1 года обучения.**

**Сентябрь:** Вводное занятие. Беседа о мототранспорте. Общее устройство мотоциклов и квадроциклов.

**Октябрь:** Двигатели для мотоциклов.

**Ноябрь:** Система управления и контроля. Правила обслуживания техники.

**Декабрь:** Правила дорожного движения.

**Январь:** Правила дорожного движения.

**Февраль:** Правила дорожного движения.

**Март:** Учебная езда.

**Апрель:** Учебная езда.

**Май:** Учебная езда. Итоговое занятие.

### **Содержание изучаемого курса 1 года обучения**

**Вводное занятие.** История создания и развития объединения. Основные цели и задачи обучения членов коллектива в предстоящем учебном году.

Порядок работы объединения. Правила поведения в процессе обучения (в теоретических, практических занятиях)

Знакомство с материально-технической базой объединения парк техники, оборудование учебно-наглядные пособия, инструменты и противопожарный инвентарь.

Пути эвакуации в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

Вводные инструктажи противопожарной безопасности и по технике безопасности при эксплуатации мототехники во время занятий.

### **Беседа о мототранспорте.**

Мотоциклы вчера, сегодня, завтра.

Достижения современных мотогонщиков.

Техническая эстетика мототранспорта.

Физическая подготовка кроссмена.

**Общее устройство мотоциклов и квадроциклов.** Основные части моторанспорта, принцип работы, устройство и правила эксплуатации.

Практическая работа, знакомство работы различных механизмов. Их разборка, сборка, проверка креплений узлов и механизмов.

**Двигатели для мотоцикла.** Классификация двигателей. Регулировка оборотов, расхода топлива.

Практическая работа. Знакомство с устройством и работой двигателя, основных его механизмов. Заправка топливом, контроль уровня масла, устранение мелких неисправностей. Изучение регулировочных данных.

**Система управления и контроля.** Устройство, работа, рулевого механизма, тормозной системы, муфты сцепления, приборы контроля и сигнализации.

Практическая работа. Выполнение регулировочных ремонтных работ изучаемой техники. Дозаправка, замена, горюче-смазочных материалов.

**Правила обслуживания техники.** Виды и периодичность технического обслуживания, ремонт мототехники.

Практическая работа. Выполнение регулировочных, профилактических и ремонтных работ используемой техники.

**Правила дорожного движения.** Изучение ПДД. Правила оказания первой медицинской помощи, дорожные знаки и их назначение.

Практическая работа. Изучение ПДД в практических занятиях по вождению.

### **Учебная езда.**

Трогание с места и остановка.

Езда по прямой.

Езда по извилистой трассе.

Прохождение восьмерки.

Езда в группах.

Езда в сложных дорожных условиях.

Объезд препятствия.

Езда на скорость.

**Итоговое занятие.** Подведение итогов работы кружка, награждение лучших за учебный год. Ознакомление планом работы кружка на следующий учебный год.

### **Прогнозируемый результат первого года обучения.**

В конце первого года обучения учащиеся должны знать:

Общее устройство мотоциклов, квадроциклов;

Принцип и устройство двигателя внутреннего сгорания;

Общее устройство двигателя;

**ДОЛЖНЫ УМЕТЬ:**

Проводить ежедневное техническое обслуживание мототранспорта;

Заправлять топливом;

Проверять наличие и уровень масла на двигателе;  
 Заводить двигатель;  
 Трогаться и управлять, выполнять несложные маневры по практической езде.

### Второй год обучения

#### Задача второго года обучения

Образовательные - изучить устройство мотоцикла  
 формировать первичные навыки ремонта

Развивающие - развивать самостоятельность и активность

Воспитательные – воспитать общественную активность

2 год обучения

#### Учебный план

Предметы обучения	Всего	теория	практика	Формы организации деятельности учащихся при проведении занятий
Вводное занятие	2	2		
Повторение материала 1 года обучения	12	6	6	семинар
Устройство и техническое обслуживание	18	9	9	
Правила дорожного движения	32	27	5	соревнования
Основы управления мототранспортными средствами	14	6	8	
Безопасность движения	8	8		
Правовые основы	3	3		
Первая помощь пострадавшим	2	2		
Учебная езда	115	3	112	соревнования
Правила по технике безопасности	2	2		
Экзамен внутренний	6	3	3	
Итоговое занятие	2	2		
<b>итого</b>	<b>216</b>	<b>73</b>	<b>143</b>	

#### Календарный учебный график 2 года обучения.

**Сентябрь:** Вводное занятие. Повторение материала 1 года обучения.

**Октябрь:** Устройство и техническое обслуживание. Первая помощь пострадавшим.

**Ноябрь:** Правила дорожного движения.

*Декабрь:* Правила дорожного движения. Правовые основы.

*Январь:* Правила по технике безопасности. Учебная езда.

*Февраль:* Правила дорожного движения. Учебная езда.

*Март:* Учебная езда.

*Апрель:* Учебная езда.

*Май:* Учебная езда. Экзамен внутренний. Итоговое занятие.

### Содержание курса второго года обучения

1. **Вводное занятие.** История мотоцикла. Основные технические характеристики велосипеда, мопеда, мотороллера, мотоцикла и квадроциклов. Цели и задачи, содержание работы кружка. Правила внутреннего распорядка, инструктаж по технике безопасности и правил санитарной гигиены.
2. **Повторение материала первого года обучения.**
3. **Устройство и техническое обслуживание мототранспорта.** Общее устройство техники: мотоциклов, квадроциклов и багги. Двигатель. Устройство и работа двигателя. Система охлаждения и смазочная система. Горюче - смазочные материалы. Система питания. Электрооборудование. Устройство силовой передачи от двигателя до колеса. Органы контроля и управления. Порядок проведения технического обслуживания. Особенности эксплуатации мототранспорта в разных климатических и погодных условиях.
4. **Правила дорожного движения.** Общие положения. Дорожные знаки и их назначение. Правила регулирования дорожного движения.
5. **Основы управления мототранспортом.** Техника пользования органами контроля и управления. Управление мототранспортом в разных дорожных условиях. объезд препятствий разной сложности.
6. **Безопасность движения.** Этика вождения мототранспорта. Выбор оптимальной скорости по состоянию дорожного полотна и рельефа местности и изучение поведения мототехники в разных дорожных условиях.
7. **Правовые основы.** Административная и дисциплинарная ответственность за нарушение правил дорожного движения. Уголовная ответственность за автотранспортные преступления.
8. **Первая помощь пострадавшим при ДТП и ЧС.** Правила оказания первой помощи пострадавшим. Последовательность действий при оказании помощи, определение состояния пострадавших.
9. **Учебная езда.**
  - Восстановление навыков вождения.
  - Начало движения, разгон, торможение.
  - Фигурная езда.



- Групповое и парное движение.
  - Движение при наличии пассажира.
  - Отработка экстренного торможения при наличии пассажира.
  - Приемы прохождения труднопроходимых участков дорог.
  - Приемы прохождения труднопроходимых участков с пассажиром.
  - Отработка взаимодействия водителя и пассажира при прохождении труднопроходимых участков.
  - Проезд узких участков.
  - Проезд узких участков с пассажиром.
10. **Правила техники безопасности** при эксплуатации транспортных средств. ТБ при техническом обслуживании и ремонте техники. Правила личной гигиены. Правила противопожарной безопасности.
11. **Экзамен внутренний.** Устройство мототехники. Правила дорожного движения. Фигурное вождение.
12. **Итоговое занятие.** Подведение итогов работы кружка. Ознакомление ребят с планом работы летнего профильного лагеря. Планы работ на следующий учебный год.

### **Прогнозируемый результат второго года обучения**

**В конце второго года обучения, обучающиеся должны знать:**

Ремонтировать основные узлы и детали мотоциклов;

Общее устройство двигателя внутреннего сгорания;

Правила эксплуатации мототехники.

**Должны уметь:**

Устранить неполадки и неисправности двигателя;

Пользоваться инструментами для ремонта и техобслуживания.

### **Литература для педагога**

1. Сборник «Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ» под редакцией Горского В.А., Кротова И.В. – М., «Просвещение», 1988 г.
2. Сборник учебных планов и программ подготовки и переподготовки водителей транспортных средств категорий «А». – М., «Патриот», 1989 г.
3. Учебный план и программы подготовки водителей индивидуальных транспортных средств категорий «В». – М., «ДОСААФ СССР», 1989 г.
4. Гинцбург М.Г. «Устройство и обслуживание мотоциклов». – М., «машиностроение», 1966 г.
5. Врубель Ю.А. «Минские мотоциклы». – Минск, «Полымя», 1978 г.
6. Чиняев В.Г. «Устройство и техническое обслуживание мотоциклов». – М., «ДОСААФ», 1961 г.
7. Силкин А.Н. «Техническое обслуживание и ремонт мотоцикла». – М., «ДОСААФ», 1961 г.
8. Силкин А.Н. «Техническое обслуживание и ремонт мотоцикла». – М., «ДОСААФ», 1961 г.
9. <http://avto-russia.ru/pdd/>
10. <http://www.pddrussia.com/>
11. <http://www.пдд-онлайн.com/>

### **Литература для обучающихся**

1. Вульфсон С.И. Уроки профессионального творчества: Учеб. Пособие для студ. Сред. Спец. Учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 1999.
2. Горский В.А. Техническое конструирование / В.А. Горский. – М., 2010.
3. Ежегодник автомобильного спорта РАФ, 1993-2007 г.г..
4. Журналы «Мото», «За рулем».
5. Иллюстрированные правила дорожного движения с новыми дорожными знаками. М: «Мартин», 2010.
6. Мастерство вождения (видеоролик «Примеры аварийных ситуаций на дороге»).
7. Прутченков А.С. Шаг за шагом: технология разработки и реализации социального проекта. – М., 2001.
8. Правила дорожного движения Российской Федерации. М: Астрель+АСТ, 2010.
9. Правила дорожного движения Российской Федерации (официальный текст с иллюстрациями). М: 2007.
10. Правила соревнований по автоспорту, М., ДОСААФ.
11. Разумков В.Д., Семенов В.М. Упражнения по правилам движения автоспорта. - М: «Высшая школа», 1986 г.
12. Рихтер Т., Картинг (перевод с польского), - М., Машиностроение, 1988г.
13. Светенко Т.В., Галковская И.В. Путеводитель по дебатам для школьников и студентов. – Псков: 2001.
14. Сингуринди Э.Г., Автомобильный спорт. - М., ДОСААФ, 1986 г.

15. Технические требования к гоночным автомобилям «Запорожец». Омская автомобильная федерация, 2005 г.
16. Уриханян Х.П. Картинг - спорт юных. - М., ДОСААФ, 1988 г.
17. Фучаджи К.С, Стрюк Н.Н., Автомобиль ЗАЗ - 968А «Запорожец». - М: «Транспорт», 1978 г.
18. Человек и машина: популярная энциклопедия/ под ред. Л.Н. Расторгуева. – М. 1986.
19. Экзаменационные билеты, тематические задачи категории «А» и «В» (учебное пособие, компьютерные тесты)
20. Энциклопедия юного техника. – М., 1980.

### **Календарный учебный график 1 года обучения.**

**Сентябрь:** Вводное занятие. Беседа о мототранспорте. Общее устройство мотоциклов и квадроциклов.

**Октябрь:** Двигатели для мотоциклов.

**Ноябрь:** Система управления и контроля. Правила обслуживания техники.

**Декабрь:** Правила дорожного движения.

**Январь:** Правила дорожного движения.

**Февраль:** Правила дорожного движения.

**Март:** Учебная езда.

**Апрель:** Учебная езда.

**Май:** Учебная езда. Итоговое занятие.

### **Календарный учебный график 2 года обучения.**

**Сентябрь:** Вводное занятие. Повторение материала 1 года обучения.

**Октябрь:** Устройство и техническое обслуживание. Первая помощь пострадавшим.

**Ноябрь:** Правила дорожного движения.

**Декабрь:** Правила дорожного движения. Правовые основы.

**Январь:** Правила по технике безопасности. Учебная езда.

***Февраль:*** Правила дорожного движения. Учебная езда.

***Март:*** Учебная езда.

***Апрель:*** Учебная езда.

***Май:*** Учебная езда. Экзамен внутренний. Итоговое занятие.