

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЕЙСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ
ГОРОДА ЕЙСКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЕЙСКИЙ РАЙОН

Рассмотрено и одобрено на заседании
Педагогического совета МБОУ ДО СЮТ
г. Ейска МО Ейский район
Протокол № 3 от 10.04. 2023

«Утверждаю»
Директор МБОУ ДО СЮТ
г. Ейска МО Ейский район
Приказ № 29-од от 10.04.2023
Л.А. Хоренкова

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

ОБЪЕДИНЕНИЕ «РОБОТОКОНСТРУИРОВАНИЕ»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 72 ч. (модули 1 - 34 часа, 2 – 38 часов)
Возраст детей: от 8 до 15 лет
Форма обучения: очная, дистанционная
Вид программы: модифицированная
Направленность: техническая
Программа реализуется на бюджетной основе
ID - номер программы в Навигаторе: 46399

Автор составитель:
Фадеев Владимир Владимирович,
педагог дополнительного образования

Ейск, 2023

РАЗДЕЛ 1 «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ: ОБЪЕМ, СОДЕРЖАНИЕ, ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа объединения «Роботоконструирование» разработана для детей 8 – 15 лет с учетом законодательных нормативно – правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон « Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся.
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утв. Приказом Министерства просвещения РФ № 196 от 09.11 2018).
5. Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».
6. Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года.
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
8. Краевые методические рекомендации по проектированию общеобразовательных общеразвивающих программ (2020 г.).
9. Устав муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования станция юных техников города Ейска муниципального образования Ейский район.

10. Письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04 «Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации, дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий».

11. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31 марта 2022 г. № 678-р

Обновляется программа с учетом развития науки, техники, экономики , технологий и социальной сферы.

Программа рассчитана на 72 часа обучения: (2 часа в неделю).

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы техническая.

Новизна заключается в использовании обновленных технологий, форм и методов, помогающих раскрыть творческий потенциал каждого ребенка, позволяющей быстрее усваивать необходимый сложный и многообразный теоретический материал из разных областей знания – от теории механики до психологии, необходимый при освоении такой комплексной дисциплины как робототехника.

Образовательная программа «Роботоконструирование» была разработана на основе работы с конструктором Перворобот LEGO WeDo , NXT и компьютерного программного обеспечения LEGO Education WeDo, NXT-G для занятий в условия учреждения дополнительного образования станции юных техников.

Актуальность программы данного направления обусловлено социальным заказом общества. В новостях нас ежедневно знакомят с новыми роботизированными устройствами в домашнем секторе, в медицине, в общественном секторе и на производстве. Сейчас в России наблюдается острая нехватка инженерных кадров, а это серьезная проблема, тормозящая развитие экономики страны. Назрела необходимость вернуть массовый интерес молодежи к научно-техническому творчеству.

Педагогическая целесообразность программы заключается в широте и глубине охвата изучаемой предметной области, что позволяет детям познакомиться с основами механики, радиотехники, алгоритмизации,

программирования; научиться практическим приёмам работы на компьютере; приобрести навыки самостоятельной творческой конструкторской и проектно-исследовательской деятельности; развить мотивацию к изучению наук естественно-научного цикла: физики, информатики и математики.

Отличия данной дополнительной образовательной программы от уже существующих дополнительных образовательных программ

Преимуществом программы является модульный подход с возможностью использования дистанционного обучения и ее многоуровневый характер. По результатам работы с программой в ранних ее версиях расширен набор практических заданий. Данная программа отличается последовательным изучением в течении первого года линейки известных конструкторов серии LEGO Education, виртуального конструирования на базе программы Lego Digital Designer, расширенного изучения механики и механизмов с нетрадиционным способом движения.

Дисциплина реализуется в рамках социального заказа

Адресат программы: программа разработана для детей 8 - 15 лет, добровольно посещающих станцию юных техников, стремящихся научиться мыслить творчески, анализировать ситуацию, проектировать, программировать и решать технологические задачи робототехнического моделирования. В группе могут быть дети разного возраста.

Цель дополнительной образовательной программы:

Создание условий для формирования инженерного мышления у детей, интереса к техническому творчеству и обучение их конструированию через создание простейших действующих моделей и управления моделями с помощью простейших компьютерных программ.

Задачи дополнительной образовательной программы:

образовательные:

- Обучить конструированию, программированию действующих моделей роботов.
- Развить словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели.
- Научиться выполнять различные проекты по реальным образцам

личностные:

- Анализировать результаты и искать новые решения.
- Приобщить учащихся к самостоятельному решению поставленных задач.
- Развить умения пользоваться технической литературой;

метапредметные:

- Сформировать коллектив единомышленников.
- Воспитать умения работать в малых группах и в коллективе в целом, этики и культуры общения, основ бережного отношения к оборудованию.
- Формировать технологическую культуру.

Сроки реализации программы

Программа «Роботоконструирование» рассчитана на 72 часа обучения.

Уровень программы – ознакомительный.

Программа состоит из 4 модулей:

| № | Наименование модуля | количество часов | | |
|---|---|------------------|----------|-------|
| | | теория | практика | всего |
| 1 | Азы Робототехники | 10 | 26 | 36 |
| 2 | Конструирование и моделирование роботов | 8 | 28 | 36 |
| | Итого | 18 | 54 | 72 |

Модуль 1. «Азы Робототехники»

Модуль направлен на обучение первоначальным знаниям в области механики.

Данный модуль дает возможность детям познакомиться с простейшими механизмами их техническим развитием, изучить основы робототехники, познакомиться с робототехническими конструкторами, деталями, видами механических передач.

Модуль разработан с учетом личностно – ориентированного подхода и составлен так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

Изучение материала модуля способствует формированию у детей начальных научно-технических знаний, профессионально-прикладных навыков социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка в окружающем мире.

Цель модуля: создание условий для формирования интереса к изучению простейших технических объектов, развития стремления разобраться в их конструкции и желания строить модели этих объектов.

Задачи данного модуля:

- научить организовывать свое рабочее место;
- Изучить компоновку типового робота, глоссарий робототехнической тематики.;
- Изучить технические названия деталей и узлов механики в процессе выполнения заданий, освоят технический язык.;
- получить основные навыки сборки, конструирования и программирования элементарных конструкций роботов на базе комплекта заданий LEGO-WeDo.

Модуль 2. «Конструирование и моделирование роботов»

Модуль дает возможность применить знания предыдущего модуля в процессе освоения конструирования и моделирования различных роботов.

Данный модуль дает возможность детям получить знания в области виртуального моделирования с помощью программы Lego Digital Designer, а также создания конструкций роботов и программирования их с помощью продвинутых робототехнических комплектов NXT, EV3.

Модуль также разработан с учетом личностно – ориентированного подхода и составлен так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него. Изученный материал модуля дополнит багаж научно-технических знаний, профессионально-прикладных навыков и создаст условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка в окружающем мире.

Цель модуля: дальнейшее формирование интереса к устройствам технических объектов, развития стремления разобраться в их конструкции и желания создавать и программировать модели этих объектов.

Задачи данного модуля:

- изучение интерфейса программы Lego Digital Designer, возможности программы по созданию виртуальных моделей роботов;
- изучение интерфейса программных сред NXT-G, EV3-G
- изучение основ программирования роботов в программных средах NXT-G, EV3-G;
- изучить различные типы датчиков и их программирование;
- Научить работать с комплектующими робототехнических наборов NXT, EV3;
- получить основные навыки сборки, конструирования и программирования конструкций роботов на базе робототехнических комплектов NXT, EV3.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы

Образовательная программа разработана для детей младшего школьного возраста 8 – 15 лет, предполагаемый состав группы от 6 до 8 человек. В группу могут входить разновозрастные дети. Принимаются все желающие.

Формы и режим занятий. Методы реализации программы.

Занятия проводятся в специализированном классе 1 раз в неделю по 2 учебных часа. Формы организации деятельности детей на занятиях: индивидуальная, групповая, работа по подгруппам в виде лекций, бесед, практических занятий, лабораторных занятий, мастер-классов, презентаций, "мозгового штурма", соревнований, экспериментов, защиты проектов, собеседований.

Дистанционное обучение. Для проведения онлайн обучения возможно использование свободной платформы для проведения видеоконференций Сферум. Видеоконференция как правило, открывается в web-браузере.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

В конце обучения по программе «Роботоконструирование» учащиеся должны овладеть следующими знаниями и умениями, полученными в ходе реализации программы:

- ребенок научится конструировать, программировать действующие модели роботов;
- у ребенка разовьется и пополнится словарный запас и навыки общения при объяснении работы модели;
- ребенок научится анализировать результаты и искать новые решения;
- у ребенка сформируются умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- научится самостоятельно решать поставленные задачи;

▪ у ребенка будут воспитаны морально-волевые и нравственные качества и умения работать в малых группах и в коллективе в целом, этика и культура общения, бережное отношение к оборудованию.

К концу обучения учащийся должен знать и уметь:

- компоновку типового робота, глоссарий робототехнической тематики.
- технические названия деталей и узлов механики, освоят технический язык.
- работать с робототехническими комплектами WeDo, NXT, EV3.
- различные типы датчиков и их программирование.
- программирование роботов в программных средах вышеперечисленных комплектов.
- научатся проектной деятельности, выбору компоновки робота согласно техническому заданию, правильно рассчитывать проект.

**РАЗДЕЛ 2 «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО –
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИЙ ФОРМЫ
АТТЕСТАЦИИ»**

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ
«Азы Робототехники»**

| № | тема | количество часов | | |
|---|---|------------------|----------|-------|
| | | теория | практика | всего |
| 1 | Введение в робототехнику и LEGO-робототехнику | 2 | | 2 |
| 2 | Основные составные части LEGO-WeDo роботов. Элементы механики | 4 | 8 | 12 |
| 3 | Основы конструирования и программирования на базе комплекта заданий LEGO-WeDo | 2 | 8 | 10 |
| 4 | Конструирование LEGO-WeDo роботов по специальным проектам | 2 | 8 | 10 |
| 5 | Итого: | 10 | 24 | 34 |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ
«Азы Робототехники»**

Введение в робототехнику и LEGO-робототехнику

Вводное занятие. Предмет и содержание курса. Краткая история появления и развития робототехники. Основные составные части и конструктивные особенности робота. Применение роботов в различных сферах жизни человека, значение робототехники. Показ действующей модели робота и его программ.

Организация рабочего места. Вводный инструктаж по технике безопасности при работе с электроинструментами и приборами, питающимися от сети переменного тока.

Основные составные части LEGO-WeDo роботов

Механизм, автомат, робот. Знакомство с конструктором. Понятие передачи, редуктора. Механическая передача. Различные виды передач.

Сборка простейших подвижных платформ на колесном ходу с применением отдельно каждой из передач: червячной, зубчатой, ременной, а

также их сочетание. Работа и программирование двигателя. Способы компоновки деталей ходовой части и подвеска колес в опорах. Испытание платформ в движении и их модернизация.

Основы программирования и конструирования на базе комплекта заданий LEGO-WeDo

Выполнение встроенных в ПО проектов: «Танцующие птицы», «Умная вертушка», «Обезьянка-барабанщица», «Голодный аллигатор», «Рычащий лев», «Порхающая птица», «Нападающий», «Вратарь», «Ликующие болельщики», «Спасение самолёта», «Непотопляемый парусник».

Разработка заимствованных из повседневного быта конструкций: автоматические двери в маршрутном такси и супермаркетах, автоматический шлакбаум на ж.д. переезде, копер нефтебуровой установки, бесконечный конвейер с движущимся грузом и управляемым датчиками манипулятором.

Планирование последующих разработок и разбиение их на направления: строительная техника, макеты реальных механизмов (двигатель с кривошипно-шатунным механизмом), животные, птицы и насекомые, стопоходящие механизмы. Собственные проекты.

Практическая работа. Сборка, программирование, и испытание моделей роботов. Понимание и обсуждение испытаний.

Конструирование LEGO-WeDo роботов по специальным проектам

Понятие механический аккумулятор энергии: пружинный, резиновый, весовой. Разработка прыгающих моделей с использованием резинового аккумулятора энергии.

Стопоходящие конструкции. Разработка шагающих, прыгающих, скачущих, ползающих механизмов. Особенности движения конечностей таких механизмов, настройка. Переход к более сложным видам движения. Изучение схемы движения змеи, паучка.

Разработка и сборка индивидуальных конструкций с нетрадиционным способом движения. Проведение фестиваля лучших конструкций.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН МОДУЛЯ

«Конструирование и моделирование роботов»

| № | тема | количество часов | | |
|---|---|------------------|----------|-------|
| | | теория | практика | всего |
| 1 | Основы виртуального конструирования на базе программы Lego Digital Designer | 2 | 8 | 10 |
| 2 | Основы конструирования на базе комплекта конструктора NXT и EV3 | 2 | 12 | 14 |
| 3 | Основы программирования Lego Mindstorms Education NXT на языке NXT-G | 4 | 8 | 12 |
| 4 | Итоговое занятие | | 2 | 2 |
| 5 | Итого: | 8 | 28 | 38 |

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

«Конструирование и моделирование роботов»

Основы виртуального конструирования на базе программы Lego Digital Designer

Изучение интерфейса программы Lego Digital Designer, возможности программы по созданию 3D моделей. Создание пошаговой инструкции к моделям.

Практическая работа «Создание 3D модели в Lego Digital Designer».

Основы конструирования на базе комплекта NXT и EV3

ПервоРобот NXT Базовый набор. Микрокомпьютер NXT. Датчики касания, звука, освещенности, расстояния.

Практическая работа. Практические упражнения с узлами роботов. Сборка, программирование, и испытание моделей роботов. Понимание и обсуждение испытаний.

Основы программирования Lego Mindstorms Education NXT на языке NXT-G

Интерфейс программы Lego Mindstorms Education NXT. Основные инструменты и команды.

Практические упражнения по программированию роботов различных проектов.

Итоговое занятие. Организация выставки готовых индивидуальных моделей. Проверка знаний и умений, полученных за курс.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Эффективность обучения по данной программе зависит от организации занятий проводимых с применением следующих методов по способу получения знаний:

Объяснительно - иллюстративный - предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др);

Эвристический - метод творческой деятельности (создание творческих моделей и т.д.);

Проблемный - постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения обучающимися;

Программированный - набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (форма: компьютерный практикум, проектная деятельность);

Репродуктивный - воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: сборка моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу);

Частично - поисковый - решение проблемных задач с помощью педагога;

Поисковый – самостоятельное решение проблем;

Метод проблемного изложения - постановка проблемы педагогом, решение ее самим педагогом, соучастие обучающихся при решении.

Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться варианты восприятия учебной информации в форме заданий и консультаций с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением дистанционных технологий. Программа также допускает обучение одарённых детей, детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

Формы контроля и аттестации.

Подведение итогов по завершении данной программы может осуществляться в следующих формах:

- **текущая аттестация** - практическая работа, выполнение проекта.
- **итоговая аттестация** - выставка, итоговое занятие.

Для закрепления полученных знаний и умений проводится коллективный анализ детских работ. При этом отмечаются наиболее успешные решения, разбираются характерные ошибки.

Проверка усвоения программы производится в форме: опроса обучающихся по пройденному материалу, наблюдения за практической работой учащихся.

Критериями результативности данной программы являются успешное завершение текущих проектов и итоговая выставка готовых работ.

Оценочные материалы.

Диагностика результативности и качества освоения программы.

В ходе образовательного процесса используется метод педагогического наблюдения, отслеживая результативность и качество освоения программы.

Учитывается с какими знаниями ребёнок пришел на занятия и как эти знания развиваются и совершенствуются в течение образовательного процесса.

(Приложение 2)

Материальное и программное обеспечение

Предложенная программа реализуется при использовании:

- персональных компьютеров – 6 шт.;
- ТСО: мультимедийный проектор с экраном;
- Наборов: Перворобот LEGO WeDo - 8 шт., NXT 9797 – 6 шт.;
- Программного обеспечения: LEGO Education WeDo, NXT-G, LEGO Digital Designer.
- Пособие для расчета проекта “Штурманский расчет”.
- Пособие для расчета проекта “Робот-строитель”.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (для педагога)

1. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2015. 319 с.
2. ПервоРобот LEGO® WeDo™ Книга для учителя (электронная версия).
3. Lego® Mindstorms® EV3 Руководство пользователя (электронная версия).
4. Lego® Mindstorms® NXT Руководство пользователя (электронная версия).
- 5 . Дистанционный курс на сайте amperka.ru <http://wiki.amperka.ru>.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (для детей)

1. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2015. 319 с.
2. Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление / С. А. Филиппов ; сост. А. Я. Щелкунова. — М. : Лаборатория знаний, 2017. — 176 с. :

Приложение 2

Диагностическая карта достижений учащегося

Критерий уровня освоения программы:

- 1 – Уровень освоения программы
- 2 – Качество выполнения творческого задания
- 3 – Качество выполнения практического задания
- 4 – Степень вовлеченности в учебный процесс
- 5 – Степень вовлеченности в обсуждение

Уровни освоения программы по представленным критериям: низкий, средний, высокий.

Сокращения:

Н. – низкий

С. – средний

В. – высокий

| Тема | Критерий уровня освоения программы | Уровень усвоения программы |
|---|------------------------------------|----------------------------|
| История развития робототехники в мире. Законы робототехники | | |
| Типовая модель робота андроида. Устройства и взаимодействие основных компонентов модели | | |
| Механика. Роботизированные комплекты. Классификация деталей механики | | |
| Структура механики. Деталь, узел, агрегат, механизм. Типы узлов и механизмов | | |
| Механическая передача. Различные виды передач | | |
| Возможные способы перемещения роботизированной платформы в наземной среде | | |
| Пример программы одного из изученных проектов курса | | |

Календарный план воспитательной работы

| № | Направления воспитательной деятельности | Мероприятие | Форма проведения | Дата проведения |
|----|--|----------------------------|-----------------------|-----------------|
| 1. | Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение | «Профессия – педагог». | Беседа | сентябрь |
| 2. | Физическое воспитание и формирование культуры здоровья | «Урок здоровья» | Беседа | октябрь |
| 3. | Гражданское воспитание | «День народного единства» | Беседа | Ноябрь |
| 4. | Популяризация научных знаний | «Умники и умницы» | Интеллектуальная игра | Декабрь |
| 5. | Приобщение детей к культурному наследию | «Рождественские посиделки» | | январь |
| 6. | Патриотическое воспитание | «Защитники Отечества» | Беседа | февраль |
| 7. | Духовное и нравственное воспитание | «Мамин день» | Изготовление подарков | март |
| 8. | Экологическое воспитание | «Мир вокруг нас» | Интеллектуальная игра | апрель |
| 9. | Патриотическое воспитание | «Не забудем» | Беседа | май |

Направления воспитательной деятельности

- 1.Гражданское воспитание
- 2.Патриотическое воспитание
- 3.Духовное и нравственное воспитание
- 4.Приобщение детей к культурному наследию
- 5.Популяризация научных знаний
- 6.Физическое воспитание и формирование культуры здоровья
- 7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение
- 8.Экологическое воспитание

1.Гражданское воспитание включает:

создание условий для воспитания у детей активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;

развитие культуры межнационального общения;

формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;

воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

развитие в детской среде ответственности; принципов коллективизма и социальной солидарности;

формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

2.Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности предусматривает:

создание системы комплексного методического сопровождения деятельности педагогов и других работников, участвующих в воспитании подрастающего поколения, по формированию российской гражданской идентичности;

формирование у детей патриотизма; чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за

будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;

повышение качества преподавания учебных предметов, обеспечивающего ориентацию обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

развитие у подрастающего поколения уважения к таким символам государства как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества.

3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей осуществляется за счет:

развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;

развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;

содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;

оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

4. Приобщение детей к культурному наследию предполагает:

эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического;

создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;

воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;

увеличение доступности детской литературы для семей, приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;

создание условий для доступности музейной и театральной культуры для детей;

развитие музейной и театральной педагогики;

поддержку мер по созданию и распространению произведений искусства и культуры, проведению культурных мероприятий, направленных на популяризацию российских культурных, нравственных и семейных ценностей;

создание и поддержку производства художественных, документальных, научно-популярных, учебных и анимационных фильмов, направленных на нравственное, гражданско-патриотическое и общекультурное развитие детей;

создание условий для сохранения, поддержки и развития этнических, культурных традиций и народного творчества.

5. Популяризация научных знаний среди детей подразумевает:

содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;

создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

6. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья включает:

формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;

формирование в детской и семейной среде системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;

создание для детей, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья, условий для регулярных занятий физической культурой и спортом, развивающего отдыха и оздоровления, в том числе на основе развития спортивной инфраструктуры и повышения эффективности ее использования;

развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

предоставление обучающимся образовательных организаций, а также детям, занимающимся в иных организациях, условий для физического совершенствования на основе регулярных занятий физкультурой и спортом в соответствии с индивидуальными способностями и склонностями детей;

использование потенциала спортивной деятельности для профилактики асоциального поведения;

содействие проведению массовых общественно-спортивных мероприятий и привлечение к участию в них детей.

7.Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение реализуется посредством:

воспитания у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;

формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;

развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

содействия профессиональному самоопределению, приобщения детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

8. Экологическое воспитание включает:

развитие у детей и их родителей экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;

воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

Формы проведения:

Беседа, викторина, игра-викторина, конкурс, профилактическая беседа, игра час памяти, час мужества, интеллектуальная игра, час доблести и славы, квест-игра, экологический час памяти, дискуссия, мероприятия проводимые совместно с родителями, просмотр фильмов, роликов тематической направленности.