

# МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №17» РУЗАЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Принята на заседании Педагогического совета протокол №7 От «29» августа 2024 г.

Утверждаю: Директор МБОУ «СОШ №17» В.Д.Богдашкина Приказ №53-од от «29» августа 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Знакомство с искусственным интеллектом»

Направленность: техническая
Уровень программы: ознакомительный
Возраст обучающихся: 7 - 11 лет
Срок реализации программы: 1 год (36 часов)
Форма обучения: очная
Язык обучения: русский

Автор-составитель: Федеева Е.А, учитель информатики МБОУ «СОШ M17»

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Знакомство с искусственным интеллектом» (далее – Программа) технической направленности ознакомительного уровня составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

- Федеральный закон «Об образовании Российской Федерации» от 29. 12. 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Концепция развития дополнительного образования, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27. 07 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03. 09 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития системы дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства образования республики Мордовия от 26. 06 2023 г. № 795-ОД «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в республике Мордовия» (с изменениями от 27.07.2023 г.);
- СанПин 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Устав МБОУ «СОШ №17».

Данная рабочая программа предназначена для системного и целенаправленного знакомства учащихся школы с понятием искусственного интеллекта и связанными с ним технологиями, методами, инструментами. Данный курс способен занять существенное место в системе универсальных учебных действий, формируемых у учащихся, что является одной из ключевых задач начального образования.

По завершении курса «Знакомство с искусственным интеллектом» учащиеся должны понимать структурные составляющие сферы искусственного интеллекта, основные области применения технологий.

#### Актуальность

Технологии искусственного интеллекта прочно вошли в нашу жизнь и очевидно, что с течением времени степень этого проникновения будет лишь увеличиваться. Уже сегодня мобильный телефон доступен широкому кругу пользователей в России, и даже младшие школьники могут пользоваться им достаточно уверенно. Использование интернет-поиска, голосовых помощников, сервисов распознавания изображений, онлайн-игр является частью нашей действительности, и задача состоит в том, чтобы помочь ребенку занять позицию активного творца, который понимает принципы действия окружающих его устройств и создаёт свои, оригинальные решения. Очевидно, что уже в ближайшем будущем от того, насколько грамотно выпускник школы сможет выстраивать профессиональную стратегию развития, в том числе, опираясь на знакомство со сферой искусственного интеллекта, будет зависеть его успешность и конкурентоспособность. Поэтому освоение технологий искусственного интеллекта, хотя бы и на базовом уровне, следует начинать уже с начальной школы.

Программа данного курса предполагает, что уже на ранней стадии обучения у школьников будет сформировано представление о том, что входит в понятие искусственный интеллект (ИИ), кто и как разрабатывает технологии, а так же то, как ИИ может применяться людьми для решения повседневных задач. Тематические разделы, такие как компьютерное зрение, голосовые помощники и машинное обучение рассматриваются в курсе «Знакомство с искусственным интеллектом» как и с точки пропедевтическом уровне, так зрения систематизации прослеживаются в изучении курса на следующих уровнях в основной и средней школе. Предлагаемый учебный курс «Знакомство с искусственным интеллектом» является инновационным для отечественной системы образования. Это — первая попытка системно и целенаправленно познакомить учащихся начальной школы с областью искусственного интеллекта И технологиями интеллектуальных систем, которые способны выполнять или имитировать функции интеллекта человека.

Приступая к изучению искусственного интеллекта в рамках данного курса, школьники начинают задумываться о месте технологий в современном обществе, о перспективах и последствиях их использования в жизни человека и общества. На занятиях курса ученики смогут узнать, чем руководствуются разработчики современных робототехнических решений, с какими сложностями они сталкиваются. У них будет возможность попробовать себя в роли исследователя данных (Data Scientist) в ходе обучающей игры, где им предстоит ознакомиться с одним из ключевых понятий курса по искусственному интеллекту — машинным обучением. Школьники так же получат опыт работы в команде, организации взаимодействия в группе, осознания своей роли, построения продуктивной коммуникации, выдвижения гипотезы, аргументации мнения.

Соприкасаясь с различными сферами использования искусственного интеллекта, они смогут глубоко задуматься о том, что делает человека человеком. А это, в свою очередь, способствует развитию у них способности к аналитической и прогностической деятельности. Решение аналитических и исследовательских заданий, интегрированных в курс, направлено на формирование у младших школьников целостного, системного мышления, которое позволит им сформировать круг постоянных интересов на следующих этапах обучения и осуществить мотивированный профессиональный выбор.

Целевая аудитория Возраст обучающихся 7-11 лет.

Объем программы 36 часов

Форма организации образовательного процесса – очная

## Формы организации занятий.

Программа предполагает групповые формы организации деятельности учащихся.

**Вид занятий** определяется содержанием программы и предусматривает практические занятия, лабораторные работы, лекции, мастер-классы, занятия по решению кейсов, экскурсии, образовательные игры.

## Цели программы:

- формирование у школьников стабильного интереса к изучению области знания, связанной с ИИ;
- получение базовых представлений о способах взаимодействия с ИИ системами для решения различного вида задач;
- обозначение необходимости использования на благо себе и окружающих технологий ИИ.

#### Задачи:

- получение опыта практической, проектной и творческой деятельности, в которых будут использоваться технологии искусственного интеллекта;
- формирование в умах школьников представлений об эффективной эксплуатации технологий ИИ в реальной жизни.

## Планируемые результаты освоения программы

Преподавание курса «Знакомство с искусственным интеллектом» направлено на достижение трёх групп результатов: личностных, метапредметных и предметных.

## Личностные результаты у учащихся будут сформированы:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общества;
- интерес к достижениям науки и технологий в области искусственного интеллекта;
- установка на осмысленное и безопасное взаимодействие с приложениями искусственного интеллекта различными устройствами и интеллектуальными системами, реализованными методами ИИ;
- установки на сотрудничество и командную работу при решении исследовательских и аналитических задач.

# Метапредметные результаты

#### Познавательные УУД:

- 2.1. Умение работать с информацией, анализировать и структурировать полученные знания и синтезировать новые, устанавливать причинно-следственные связи.
- Умение объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности.
- Умение делать выводы на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать их собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
- Умение анализировать/рефлексировать опыт исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной ситуации, поставленной цели.
  - Умение строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений.

## Регулятивные УУД:

- Умение обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая и логику.
- Умение планировать необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения.
- Умение описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса.
- Умение выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели в ходе исследовательской деятельности.
- Умение принимать решение в игровой и учебной ситуации и нести за него ответственность.

## Коммуникативные УУД

- Умение взаимодействовать в команде, вступать в диалог и вести его.
- Умение соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей.
- Умение определять свои действия и действия партнеров для продуктивной коммуникации.
  - Умение приходить к консенсусу в дискуссии или командной работе.

#### Предметные результаты

- Иметь общее представление об искусственном интеллекте как о научной области и о направлениях прикладного применения технологии, его значении для человека.
- Иметь представление об областях применения искусственного интеллекта и решаемых с его помощью задачах.

- Иметь представление об этических вопросах применения искусственного интеллекта и связанных с ними социальных и экономических аспектах и последствиях.
- Иметь представление об области компьютерного зрения и задачах, которые она решает.
- Иметь представление об области обработки естественного языка, работе голосовых помощников и задачах, которые они решают.
- Иметь представление об области распознавания визуальных образов и задачах, которые она решает.

Способами проверки ожидаемых результатов служат: текущий контроль (опрос, проверка заданий на ПК), игры. Система оценивания — безотметочная. Используется только словесная оценка достижений учащихся.

Поурочное планирование курса рассчитано на 36 часов. На всех занятиях предполагается практическая деятельность учащихся.

# Учебный план

по реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Знакомство с искусственным интеллектом» на 2024—2025 учебный год

| №       | Царранна <b>п</b> орнала   | Кс    | личество | у часов  | Фотто  |
|---------|--|-------|----------|----------|--|
| п\<br>п | Название раздела<br>(темы)   | Всего | Теория   | Практика | Форма<br>контроля/аттестации   |
| 1.      | Введение в искусственный интеллект: технологические решения            | 3     | 2        | 1        | итоговая коллективная рефлексия по пройденным материалам урока в формате «6 шляп». |
| 2.      | Дидактическая игра   | 5     | 3        | 2        | Коллективная рефлексия по итогам игры.   |
| 3.      | Роль искусственного интеллекта в жизни человека: этика и регулирование | 4     | 2        | 2        | итоговая рефлексия в формате ярмарки идей  |
| 4.      | Компьютерное зрение  | 3     | 1        | 2        | итоговая рефлексия в формате ярмарки идей.   |
| 5.      | Машинное обучение в искусстве  | 3     | 2        | 1        | обсуждение в формате<br>SWAT или кьюбинг   |

| 6.   | Машинное обучение<br>в играх                   | 3  | 1  | 2  | Дискуссия по теме «С кем играть: человеком или компьютером?» |
|------|--|----|----|----|--|
| 7.   | Машинное обучение<br>в науке                   | 4  | 2  | 2  | групповая рефлексия итогов занятия.                          |
| 8.   | Голосовые<br>помощники                         | 4  | 2  | 2  | Итоговая рефлексия проводится на основе метода ранжирования. |
| 9.   | Машинное обучение в<br>спорте                  | 4  | 1  | 3  | групповая рефлексия итогов занятия                           |
| 1 0. | Проект «Искусственный интеллект в образовании» | 3  | 1  | 2  | Защита проектов  |
|      | ИТОГО  | 36 | 17 | 19 |  |

## Содержание учебного плана

# Введение в искусственный интеллект: технологические решения

Теория:

Искусственный интеллект, машинное обучение, робототехника, беспилотные автомобили, интеллектуальные игры, голосовые помощники, произведения искусства, создаваемых с помощью алгоритмов машинного обучения. Перспективы развития ІТ индустрии в области искусственного интеллекта. Особенности профессий в сфере искусственного интеллекта. Голосовые помощники (Google Assistant, Алиса и т.д.) и программы для обработки изображений на основе технологий машинного обучения (Vinci, Deep Art.io).

## Практика:

Аналитическая: анализ примеров использования искусственного интеллекта в робототехнике, голосовых помощниках и интеллектуальных играх.

Коммуникационная: ответы на вопросы учителя, в том числе дискуссионные.

*Практическая*: практика использования голосовых помощников для поиска ответов на интересующие участников вопросы.

## Дидактическая игра

Теория: Алгоритм распознавания визуальных образов. Алгоритмы действия голосовых помощников. Типы интеллектуальных задач. Дидактическая игра. Организация взаимодействия в группе. Продуктивная коммуникация. Аргументация своего мнения

## Практика:

Аналитическая: Решение задач на классификацию, распознавание, предсказание.

Практическая: участие в дидактической игре «Кто нас ждет в зоопарке».

Коммуникационная: работа в команде, проведение обсуждения в группе.

## Роль искусственного интеллекта в жизни человека: этика и регулирование.

Теория: Вопросы безопасности при использовании искусственного человека. Этические аспекты технологии. Общественные и государственные способы регулирования использования технологий искусственного интеллекта.

## Практика:

*Аналитическая:* анализ рисков, возникающих при использовании искусственного интеллекта в жизни и в работе.

Коммуникационная: ответы на вопросы учителя, участие в групповом обсуждении *при выполнении заданий*.

#### Компьютерное зрение

Теория: Алгоритмическое обнаружение, отслеживание и классификация объектов. Роль зрения в получении человеком информации. Практикум в распознавании объектов и выделении ключевых признаков предметов. Эвристический прием «морфологический ящик». Ярмарка идей.

#### Практика:

Аналитическая: общие подходы к распознаванию лиц, текстов, цифр и других объектов..

*Практическая:* практикум в распознавании объектов и выделении ключевых признаков предметов.

*Коммуникационная:* ответы на вопросы учителя, участие в групповом обсуждении при выполнении заданий.

# Машинное обучение в искусстве.

Теория: Возможности применения искусственного интеллекта в художественном творчестве. Специфика применения систем машинного обучения в различных видах искусства. Компьютерное творчество на основе технологий искусственного интеллекта: GPT-2, FlowMachines, «Новый Рембрандт».

#### Практика:

*Аналитическая:* анализ возможностей применения технологий искусственного интеллекта в искусстве.

Практическая: практика использования сервисов GPT-2, Flow Machines, «Новый Рембрандт».

Коммуникационная: ответы на вопросы учителя, участие в групповом обсуждении при выполнении заданий.

## Машинное обучение в играх

Теория:

Технологии применения машинного обучения в играх. Автомат Кемпелена, машину Торреса Кеведо, механизм «Ниматрон», программа EDSAC. Практикум по игре Баше, онлайн тренажеры по шахматам. Дискуссия по теме «С кем играть: человеком или компьютером?»

## Практика:

Аналитическая: Анализ специфики преимуществами, рисками, этическими и эмоциональными аспектами применения технологий машинного обучения в играх.

*Практическая:* практика в игре Буше, применении онлайн тренажеров по интеллектуальным играм (шахматам и т.д.).

Коммуникационная: групповое обсуждение выигрышных стратегий игр.

## Машинное обучение в науке

Теория:

Использование технологий машинного обучения в науке. Возможности интеллектуальных информационных систем для сопровождения научно-исследовательской деятельности. Проект WolframAlpha. Сервисы iNaturalist или Teachable Machine.

## Практика:

Аналитическая: Анализ основных достижений науки и технологических решений в области машинного обучения, перспектив развития этого направления в научных и прикладных исследованиях.

Практическая: индивидуальная или групповая исследовательская работа на основе сервиса iNaturalist или Teachable Machine.

*Коммуникационная:* ответы на вопросы учителя, участие во фронтальной беседе и групповом обсуждении при выполнении заданий.

#### Голосовые помощники

Теория:

Интеллектуальные диалоговые системы. Виртуальные помощники, их ключевые функции. Интеграция помощников с другими технологиями. Игра с использованием голосового помощника Алиса.

## Практика:

Аналитическая: анализ ключевых функций голосовых помощников.

Практическая: командная игра с голосовым помощником Алиса.

Коммуникационная: групповое обсуждение в процессе решения командных задач.

*Рефлексивная*: Объектом ранжирования являются функциональные возможности голосовых помощников.

## Машинное обучение в спорте.

Теория:

Возможности использования технологий машинного обучения в спорте. Интерактивная беседа. Приложение «Здоровье», умные часы, электронные таблицы. Контроль физического состояния учащегося.

## Практика:

*Аналитическая:* анализ факторов физического состояния и возможность их контроля с помощью технологий искусственного интеллекта.

*Практическая:* игра по мониторингу физического состояния на основе мобильных приложений и умных устройств.

# Проект «Искусственный интеллект в образовании»

Теория:

Обзор возможностей искусственного интеллекта в различных сферах деятельности. Командный проект. Разработка презентации коллективного проекта. Защита проекта.

## Практика:

Практическая: планирование, разработка и презентация проекта.

Коммуникационная: участие в командном обсуждении при выполнении заданий.

Рефлексивная:

# Календарно-тематическое планирование

|           | календарно-тематическое планирование                                 |       |                  |      |       |      |  |  |
|-----------|--|-------|------------------|------|-------|------|--|--|
| №         | Тема занятия   |       | Количество часов |      |       | При  |  |  |
| $\Pi/\Pi$ |  | всего | тео              | прак |       | меча |  |  |
|           |  |       | рия              | тика |       | H    |  |  |
|           |  |       |                  |      |       | ИЯ   |  |  |
|           | Введение в искусственный интеллект: технологические решения. 3ч.     |       |                  |      |       |      |  |  |
| 1.        | Теория. Введение в искусственный интеллект: технологические решения. | 1     | 1                |      | 05.09 |      |  |  |
| 2         | Теория. Машинное обучение, робототехника.                            | 1     | 1                |      | 12.09 |      |  |  |
| 3         | Практикум. Беспилотные автомобили                                    | 1     |                  | 1    | 19.09 |      |  |  |
|           | Дидактическая игра 5ч.   |       |                  | •    |       |      |  |  |

| 1. Теория. Интеллектуальные игры  |  |         | 1         |         | 26.09   |       |
|---|--|---------|-----------|---------|---------|-------|
| 2.  | Теория. Алгоритмы действия голосовых помощников.   |         | 1         |         | 03.10   |       |
| 3.  | ·  |         | 1         |         | 10.10   |       |
| 4.  | Практикум. Дидактическая игра «Кто нас ждет в зоопарке».   | 1       |           | 1       | 17.10   |       |
| 5.  | Практикум. Дидактическая игра  | 1       |           | 1       | 24.10   |       |
|   | Роль искусственного интеллекта в жизни че  | еловека | : этика и | і регул | ировани | е 4ч. |
| 1.  | Теория. Роль искусственного интеллекта в жизни человека: этика и регулирование   | 1       | 1         |         | 07.11   |       |
| 2.  | Теория. Роль искусственного интеллекта в жизни человека: этика и регулирование   | 1       | 1         |         | 14.11   |       |
| 3.  |  |         |           | 1       | 21.11   |       |
| 4.  | Практикум. Общественные и государственные способы регулирования использования технологий искусственного интеллекта.  Компьютерное зрение 3ч. | 1       |           | 1       | 28.11   |       |
|   |  | 1       |           |         | - In    | 1     |
| 1.  | Теория. Компьютерное зрение  | 1       | 1         |         | 05.12   |       |
| 2.  | Практикум в распознавании объектов и выделении ключевых признаков предметов.   | 1       |           | 1       | 12.12   |       |
| 3.  | Практикум. Эвристический прием «морфологический ящик». Ярмарка идей.   | 1       |           | 1       | 19.12   |       |
|   | Машинное обучение в искусстве 3ч.  |         |           |         |         |       |
| 1.  | Теория. Машинное обучение в искусстве  | 1       | 1         |         | 26.12   |       |
| 2.  | Теория. Специфика применения систем машинного обучения в различных видах искусства.  | 1       | 1         |         | 09.01   |       |
| 3. Практикум. Компьютерное творчество на основе технологий искусственного интеллекта. |  |         |           | 1       | 16.01   |       |
|   | основе технологий искусственного   | 1       |           |         |         |       |

| 1. | Теория. Машинное обучение в играх.  | 1      | 1        |                      | 23.01 |  |
|----|---|--------|----------|----------------------|-------|--|
| 2. | Практикум. Технологии применения машинного обучения в играх.  | 1      |          | 1                    | 30.01 |  |
| 3. | Практикум. Дискуссия по теме «С кем играть: человеком или компьютером?»                               | 1      |          | 1                    | 06.02 |  |
|    | Машинное обучение в науке. 4 ч.   |        |          |                      |       |  |
| 1. | Теория. Машинное обучение в науке   | 1      | 1        |                      | 13.02 |  |
| 2. | Теория. Возможности интеллектуальных Информационных систем для сопровождения научно-исследовательской | 1      | 1        |                      | 20.02 |  |
| 3. | Практикум. Сервисы iNaturalist или Teachable Machine.   | 2      |          | 2                    | 27.02 |  |
|    | Голосовые помощники.4ч.   |        |          |                      |       |  |
| 1. | Теория. Голосовые помощники   | 1      | 1        |                      | 06.03 |  |
| 2. | Практикум. Интеграция помощников с другими технологиями   | 1      |          | 1                    | 13.03 |  |
| 3. | 3. Практикум. Игра с использованием голосового помощника Алиса.                                       |        |          | 2                    | 20.03 |  |
|    | Машинное обучение в спорте. 4ч.   |        |          |                      |       |  |
| 1. | Теория. Машинное обучение в спорте  | 1      | 1        |                      | 03.04 |  |
| 2. | Практикум. Приложение «Здоровье», умные часы.   | 1      |          | 1                    | 10.04 |  |
| 3. | Практикум. Приложение электронные таблицы.  | 1      |          | 1                    | 17.04 |  |
| 4. | Практикум. Контроль физического состояния учащегося.  | 1      |          | 1                    | 24.04 |  |
|    | Проект «Искусственный интеллект в   | образо | вании» 3 | _ <del></del><br>Зч. |       |  |
| 1. | Теория. Проект «Искусственный интеллект в образовании»  | 1      | 1        |                      | 16.05 |  |
| 2. | Практикум. Проект «Искусственный интеллект в образовании»   | 1      |          | 1                    | 23.05 |  |
| 3. | Практикум. Защита проектов.   | 1      |          | 1                    | 30.05 |  |

## Воспитание, календарный план воспитательной работы

#### Цель воспитания

Создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме. Данная цель ориентирована на обеспечение положительной динамики личностного развития обучающихся, выражающейся:

- в освоении социально значимых знаний и норм и приобретении опыта социального взаимодействия;
- формировании опыта самоопределения (личного или профессионального) в различных сферах жизни;
- формировании современных компетентностей и грамотностей, соответствующих стратегиям социально-экономического развития РФ, актуальным вызовам будущего.

#### Задачи воспитания

- научить обучающихся применять современные инновационные технологии, направленные на успешную социализацию личности в обществе и повышения уровня интеллектуального мышления и креативного воображения;
- развивать инициативность, любознательность, произвольность, способность к творческому самовыражению, стимулировать коммуникативную, познавательную, игровую и другую активность обучающихся в различных видах деятельности;
- содействовать формированию у обучающихся экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, формированию личных убеждений, качеств и привычек, способствующих снижению риска здоровью в повседневной жизни;
- воспитывать социально-личностные качества обучающихся, умеющих мыслить неординарно и творчески.

# Приоритетные направления в организации воспитательной работы

Личностные результаты освоения рабочей программы воспитания для дополнительного образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовнонравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности. Личностные результаты освоения рабочей программы воспитания в дополнительном образовании должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны, неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе, представление о способах противодействия коррупции; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство; помощь людям, нуждающимся в ней).

Патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России, ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране

**Духовно-нравственного воспитания:** ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора с оценкой поведения и поступков; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Эстетического воспитания: восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства, осознание важности культуры как средства коммуникации и самовыражения; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни с опорой на собственный жизненный и читательский опыт; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья, соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в интернетсреде в процессе школьного образования; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; умение принимать себя и других, не осуждая; умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием.

**Ценности научного познания:** ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой, овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

# Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды

-освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды, потребность во взаимодействии в условиях неопределённости, открытость опыту и знаниям других;

- -в действии в условиях неопределенности, повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- -в выявлении и связывании образов, необходимость в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- -умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития

## Результат воспитательной работы

- овладение обучающимися способностью выбора деятельности, которая им поможет достичь наибольшего успеха;
- создание системы гражданско-патриотического и нравственного воспитания обучающихся,
- способствующей воспитанию человека и гражданина, ответственного за свою судьбуи судьбу своего отечества;
- развитое чувство восприятия прекрасного. Умение найти свое место в творческой деятельности;
- развитие потребности в творческой деятельности, интереса к культурным традициям разных народов, к истории своего города, республики, государства;
- полное удовлетворение интересов и потребностей обучающихся в дополнительном образовании;
- укрепление связи семьи и школы в интересах развития ребенка;
- расширение границ социокультурного образовательного пространства.

## Работа с коллективом обучающихся

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

## Работа с родителями

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации)
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность кружкового объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей в течение года)
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

## Виды, формы и содержание деятельности

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы школы. Каждое из них представлено в следующих модулях

## Модуль «Воспитание на учебном занятии»

Учебное занятие в системе дополнительного образования направлено на развитие личностно-смысловой сферы ребенка (отношение к действительности, переживание, осознание ценностных ориентиров). Главное в образовательном процессе дополнительного образования — успешность ребенка как результат педагогической деятельности, а мера этой успешности определяется только относительно личностного роста каждого ребенка.

## Целевые ориентиры учебных занятий:

- включение обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, в ходе которой дети приобретают социально значимые знания, вовлекаются в социально значимые отношения, получают опыт участия в социально значимых делах;
- реализация важных для личностного развития социально значимых форм и моделей поведения;
- формирование и развитие творческих способностей;

Реализация педагогами воспитательного потенциала занятия предполагает следующее: установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися,

способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагога, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их творчески-познавательной деятельности;

использование воспитательных возможностей содержания учебного занятия по определенному направлению деятельности через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в объединении;

- -применение на занятии интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- доброжелательной атмосферы во время занятия;
- -инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских творческих проектов.

## Модуль «Работа в творческом объединении»

При организации воспитательного процесса в творческом объединении педагог дополнительного образования реализует работу со всем объединением, индивидуальную работу с обучающимися объединения и работу с родителями (законными представителями) обучающихся.

Работа педагога дополнительного образования со всем детским объединением включает в себя:

- -инициирование и поддержку участия детского объединения в ключевых культурнообразовательных событиях образовательной организации, оказание необходимой помощи детям в их подготовке, проведении/ участии и анализе;
- -организацию в творческом объединении интересных и полезных для личностного развития обучающихся совместных воспитательных событий, коллективных творческих дел, способствующих укреплению традиций, формирование и развитие коллектива, в том числе разновозрастного, а также способствующих самореализации детей и подростков и получение ими социального опыта, формирование поведенческих стереотипов, одобряемым в обществе;
- -выработка с обучающимися детского объединения норм и правил совместной жизнедеятельности.

Индивидуальная работа педагога дополнительного образования с обучающимися детского объединения:

-изучение особенностей личностного развития обучающихся объединения через наблюдение за поведением, отношением к выбранному виду деятельности, взаимодействием и коммуникацией с другими обучающимися в специально создаваемых педагогических ситуациях, в организуемых педагогом беседах по тем или иным нравственно-этическим темам или событиям, участником которых стал ребенок;

-поддержка ребенка в решении важных для него жизненных проблем (налаживание взаимоотношений с другими детьми, личный и социальный опыт в конкретных видах и направлениях деятельности, в том числе в рамках программного содержания);

-коррекция поведения ребенка через индивидуальные беседы с ним, его родителями (законными представителями), с другими членами детского объединения; через привлечение узких специалистов для решения выявленных проблем.

## Календарный план воспитательной работы на 2024-2025 учебный год

| <b>№</b><br>п/п | Название события,<br>мероприятия         | Сроки    | Форма<br>проведения                         | Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события |
|-----------------|--|----------|---|--|
| 1               | День солидарности в борьбе с терроризмом | сентябрь | Беседа с использовани ем видеопрезента ции  | и  |
| 2               | День пожилого<br>человека                | Октябрь  | Проведение акции «С добротой и любовью!»    | Фотоотчет, размещение информации на сайте школы  |
| 3               | День учителя                             | Октябрь  | Проведениеак ции «Поздравляем педагогов»    | Фотоотчет, размещение информации на сайте школы  |
| 4               | День отца                                | Октябрь  | Проведениеак<br>ции<br>«Поздравляем<br>пап» | Видеоролик,<br>размещение<br>информации на сайте<br>школы  |
| 5               | День народного единства                  | Ноябрь   | Беседа «Когда мы едины, мы непобедимы»      | Оформление информационного уголка  |
| 6               | День матери                              | Ноябрь   | Проведениеак<br>ции «Милые<br>мамы»         | Видеоролик,<br>размещение<br>информации на сайте<br>школы  |
| 7               | День Героев Отечества                    | Декабрь  | Беседа «Герои России моей»                  | Фотоотчет, размещение информации на сайте  |

|    |  |         |  | школы   |
|----|--|---------|--|---|
| 8  | День Конституции<br>Российской Федерации                                   | Декабрь | Беседа<br>«Основной<br>закон страны»                                       | Составление презентации                                   |
| 9  | «Новый год у ворот»  | Декабрь | Акция<br>«Мастерская<br>Деда Мороза»                                       | Изготовление поделок                                      |
| 10 | День памяти жертвХолокоста   | Январь  | Беседа<br>«Дорога<br>жизни»  | Фотоотчет, размещение информации на сайте школы           |
| 11 | День российской науки  | Февраль | Просмотр<br>фильма о<br>научных<br>достижениях<br>России                   | Фотоотчет, размещение информации на сайте школы           |
| 12 | День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества | Февраль | Урок<br>мужества<br>«России<br>верные сыны»                                | Составление презентации                                   |
| 13 | День Защитника<br>Отечества  | Февраль | Познавательн ое Мероприятие «День Защитника Отечества - история праздника» | Видеоролик, размещение информации на сайте школы          |
| 14 | Международный<br>женский день  | март    | Беседа<br>«История<br>праздника»   | Видеоролик,<br>размещение<br>информации на сайте<br>школы |
| 15 | День воссоединения<br>Крыма с Россией                                      | март    | Акция<br>«Крымская<br>весна»   | Составление презентации                                   |
| 16 | День космонавтики  | Апрель  | Виртуальная экскурсия в музей космонавтики                                 | Оформление информационного стенда                         |
| 17 | Всемирный день<br>Земли  | Апрель  | Просмотр<br>фильма   | Составление буклетов                                      |

| 18 | День Победы        | Май | Виртуальная | Оформление           |
|----|--------------------|-----|-------------|----------------------|
|    |                    |     | экскурсия в | информационного      |
|    |                    |     | Музей       | уголка               |
|    |                    |     | Победы      |                      |
| 19 | День детских       | Май | Игровое     | Составление проектов |
|    | общественных       |     | занятие «Мы | _                    |
|    | организаций России |     | — вместе»   |                      |

# Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение курса «Знакомство с искусственным интеллектом»

- 1. Методические рекомендации для педагогических работников, которые содержат методику реализации учебного курса, направленного на изучение основ систем искусственного интеллекта для начального общего образования.
- 2. Текстовые учебные материалы учебного курса «Знакомство с искусственным интеллектом».
- 3. Материалы заданий для практической и самостоятельной работы, заданий для промежуточной и итоговой аттестации. Материалы предназначены для формирования и закрепления у обучающихся предметных и универсальных учебных действий.
- 4. Тематические видеоролики.

При прохождении курса рекомендуется использовать следующие ресурсы:

- a) Академия искусственного интеллекта для школьников. Режим доступа: www.ai-academy.ru;
- б) Всероссийский образовательный проект «Урок цифры». Режим доступа: www.ypoкцифры.pф
- в) Ресурс «Эксперименты с Google» Режим доступа: https://experiments.withgoogle.com/

## Материально-техническое обеспечение курса

## Базовые требования:

- а. рабочее место учителя должно быть оборудовано компьютером, подключенным к сети Интернет (Wi-Fi или по кабелю);
- b. учебный класс должен быть оборудован проекционным оборудованием или интерактивной доской с возможностью демонстрации презентаций;
- с. компьютер учителя должен быть оснащен динамиками.

## Рекомендуемое обеспечение:

- d. занятия могут опционально проводиться в компьютерном классе, либо классе, оснащенном компьютерами/ноутбуками/планшетными компьютерами для каждого учащегося;
- е. индивидуальные компьютеры учащихся должны быть на операционных

системах Windows/MacOS, а планшетные компьютеры на операционных системах iOS/Android.

Технические требования к ПО

| ПК или ноутбук на базе ОС Windows, MacOS   |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
| Системные требования Windows   | Системные требования MacOS  |  |  |  |  |
| <ul> <li>Операционная система Windows 7 или выше</li> <li>Процессор Intel® CoreDuo или аналогичный с частотой 1,5 ГГц или выше</li> <li>2/4 ГБ оперативной памяти для систем под управлением 32/64-битной Windows</li> </ul> | <ul> <li>Операционная система MacOS X 10.10 или выше</li> <li>Опроцессор Intel® CoreDuo или аналогичный с частотой 1,5 ГГц или выше</li> <li>1,5 ГБ оперативной памяти - Процессор Intel® CoreDuo или аналогичный с частотой 1,5 ГГц или выше</li> <li>1,5 ГГц или выше</li> <li>1,5 ГБ оперативной памяти</li> </ul> |  |  |  |  |

- Разрешение экрана 1024х768 или больше
- Наличие интернет соединения
- Необходимо использовать актуальные версии одного из следующих браузеров: Edge, Chrome, Safari, Firefox, Opera

Планшетный компьютер