

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ново-Арышская средняя общеобразовательная школа» Рыбно-  
Слободского муниципального района Республики Татарстан



Директор МБОУ «Ново-Арышская СОШ»  
Д.Х. Набиуллин

**Рабочая программа по внеурочной деятельности  
«Код будущего»  
(направление «По учебным предметам») -  
7-8 класс**

Составитель:  
Учитель – Набиуллин Р.Д.

2023 – 2024 учебный год

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Код будущего» (далее — курс) для 7-8 класса составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной программы основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07. 2022 №568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»), Программы воспитания МБОУ «Энтузиастская школа им. В.И. Шибанкова», Основной образовательной программы основного общего образования.

Рабочая программа курса даёт представления о цели, задачах, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами курса внеурочной деятельности, устанавливает содержание курса, предусматривает его структурирование по разделам и темам; предлагает распределение учебных часов по разделам и темам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, включает описание форм организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Рабочая программа курса определяет количественные и качественные характеристики учебного материала, в том числе планируемые результаты освоения обучающимися программы курса внеурочной деятельности на уровне основного общего образования. Программа служит основой для составления поурочного тематического планирования курса внеурочной деятельности учителем.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «КОД БУДУЩЕГО»**

Программа курса внеурочной деятельности «Код будущего» отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности. Информатика характеризуется всё возрастающим числом междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс внеурочной деятельности отражает и расширяет содержание четырёх тематических разделов информатики на уровне основного общего образования:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики; 3) алгоритмы и программирование; 4) информационные технологии.

## ЦЕЛЬ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «КОД БУДУЩЕГО»

Целями изучения курса внеурочной деятельности «Код будущего» являются:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких как базовое программирование на Python, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты; формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационнокоммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Основные задачи курса внеурочной деятельности «Код будущего» — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять его для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

### **МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «КОД БУДУЩЕГО».**

Программа курса предназначена для организации внеурочной деятельности за счёт направления «По учебным предметам». Программа курса внеурочной деятельности рассчитана на 34 учебных часа, по 1 ч в неделю. Срок реализации программы внеурочной деятельности — один год.

Программой предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. В резервные часы входят некоторые часы на повторение и занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «КОД БУДУЩЕГО» (первая ступень) ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Патриотическое воспитание:**

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества. **Духовно-**

#### **нравственное воспитание:**

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- 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, в том числе в Интернете. **Гражданское воспитание:****

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;
- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков. **Ценность научного познания:**

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;
- интерес к обучению и познанию;
- любознательность;
- стремление к самообразованию;

овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в

учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. **Формирование культуры здоровья:**

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ. **Трудовое воспитание:**

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и нанотехнологического прогресса. **Экологическое воспитание:**

- наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ. **Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:**

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### **Универсальные познавательные действия Базовые логические действия:**

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев). **Базовые исследовательские действия:**

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах. **Работа с информацией:**

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;

- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

- запоминать и систематизировать информацию. **Универсальные коммуникативные действия**

### **Общение:**

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта);

- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов. **Совместная деятельность (сотрудничество):**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации;

- коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой. **Универсальные регулятивные действия Самоорганизация:**

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям. **Эмоциональный интеллект:**

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого. **Принятие себя и других:**

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации;

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения на первой ступени курса обучающийся научится:

- соблюдать требования безопасности при работе на компьютере;

- объяснять, что такое информация, информационный процесс;

- перечислять виды информации;

- кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам;

- переводить данные из одной единицы измерения информации в другую;

- характеризовать устройство компьютера;

- приводить примеры устройств для хранения и передачи информации;
- разбираться в структуре файловой системы;

строить путь к файлу;

- использовать различные цифровые сервисы;
- выполнять поисковые запросы;
- соблюдать правила безопасности в сети интернет;
- объяснять, что такое алгоритм, язык программирования, программа;
- использовать переменные различных типов при написании программ на Python;
- использовать оператор присваивания при написании программ на Python;
- искать ошибки в программном коде на Python и исправлять их;
- дописывать программный код на Python;
- писать программный код на Python;
- использовать ветвления и циклы при написании программ на Python;
- анализировать блок-схемы и программы на Python;
- использовать различные текстовые и графические редакторы;
- создавать и редактировать презентации.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «КОД БУДУЩЕГО» (первая ступень)**

### **1. Информация и информационные процессы (разделы «Цифровая грамотность» и «Теоретические основы информатики»)**

Техника безопасности и правила работы на компьютере. Информация и информационные процессы. Виды информации. Хранение информации. Устройства для работы с информацией. Устройство компьютера. Кодирование информации. Код. Процессы кодирования и декодирования. Единицы измерения информации. Файловая система. Одноуровневая и многоуровневая файловые структуры. Путь к файлу. Операции с файлами. Цифровые сервис: почта, мессенджеры, облачные хранилища, «Яндекс документы», траблшутинг и багрепортинг. Интернет, кибербезопасность и поисковые запросы.

**Основы языка программирования Python (раздел «Алгоритмы и программирование»)**  
Современные языки программирования. Среда разработки. Виды исполнителей. Виды алгоритмов: линейный, ветвление, циклические. Использование Blockly. Знакомство с Python. Переменные, правила образования переменных. Типы данных. Основные операторы в Python. Правила написания простейших программ на Python. Алгоритмы с ветвлением: операторы if-elif-else, if-else. Логические операторы в Python: and, or и not. Операторы целочисленного деления и деления с остатком на Python. Цикл с параметром:

оператор «FOR». Цикл с условием: оператор «WHILE».

### **3. Информационно-коммуникационные технологии.**

Текстовые редакторы и их функции. Структура текстов. Списки и таблицы. Различные приемы обработки текстов. Графические редакторы. Виды изображений и приемы работы с ними. Презентации: различные инструменты для создания и редактирования презентаций.

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «КОД БУДУЩЕГО» (первая ступень)**

1 час в неделю, всего 34 часа, из них 1 час -резервное время

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающегося при изучении темы
Раздел 1. Информация и информационные процессы (8ч)		
Устройство компьютера	Введение. Техника безопасности и правила работы на компьютере. Устройство компьютера. Программное	Повторяет и соблюдает правила техники безопасности и правила работы на компьютере.

	обеспечение и операционная система.	-Раскрывает смысл изучаемых понятий.
Хранение информации	Информация и информационные процессы. Хранение информации. Файловая система. Операции с файлами. Единицы измерения информации.	<p>- Получает информацию о видах информации и об основных информационных процессах.</p> <p>Раскрывает смысл изучаемых понятий.</p> <p>-Определяет тип файла по расширению. -Выполняет основные операции с файлами. - Описывает полный путь к файлу.</p> <p>-Переводит данные из одной единицы измерения информации в другую (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт).</p> <p>-Кодирует и декодирует информацию согласно заданному правилу.</p> <p>-Получает сведения о том, как информация хранится в памяти компьютера.</p>
Цифровые сервисы	Цифровые сервисы и принципы их работы: Почта, мессенджеры, облачные хранилища, «Яндекс документы», траблшутинг и багрепортинг	<p>- Получает инфор видах цифровых сер</p> <p>принципах их рабо</p> <p>-Создает и ты;</p> <p>аккаунтами пользуется мессенджеров, почты, хранилищ. облачных</p>



		<p>-Пользуется «Яндекс документами». - Знакомится с понятиями траблшутинг и багр епортинг.</p>
<p>Интернет, кибербезопасность поисковые запросы</p>	<p>Интернет. Правила и безопасности в интернете. Создание поисковых запросов.</p>	<p>-Пользуется сетью интернет. Знакомится с правилами безопасной работы в сети интернет. -Создает поисковые запросы по заданной теме.</p>
<p>Раздел 2. Основы языка программирования Python (19ч)</p>		
<p>Введение в программирование. Blockly и Python.</p>	<p>Современные языки программирования. Среда разработки. Виды исполнителей. Виды алгоритмов: линейный, ветвление, циклические. Использование Blockly. Знакомство с Python. Переменные, правила</p>	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий. -Разбирается в видах алгоритмов и исполнителей. Определяет по блок-схеме вид алгоритма. Получает объяснение, почему для изучения</p>
	<p>образования переменных. Типы данных. Основные операторы в Python. Правила написания простейших программ на</p>	<p>программирования выбраны и Python. Создаёт переменные с именами, удовлетворяющими условиям. -Пишет простой программный код. Анализирует программный код, чтобы определить, что выведет программа при конкретных исходных данных.</p>

<p>Алгоритмы ветвления на Python</p>	<p>Алгоритмы ветвлением: операторы if-elif-else, if-else. Логические операторы в Операторы целочисленного деления и деления с остатком на</p>	<p>Разбирается в видах ветвления и его формах. -Получает объяснение, почему вложенное ветвление можно упростить, используя множественное ветвление. Понимает и грамотно использует логические операторы для написания программного кода. Применяет операторы целочисленного деления и деления с остатком. Исправляет ошибки в программном коде. Дописывает программный код.</p>
<p>Циклические алгоритмы на Python</p>	<p>Цикл с параметром: оператор «FOR». Цикл с условием: оператор</p>	<p>-Программирует циклические алгоритмы; -Определяет какие операторы нужны для написания программного кода. - Исправляет ошибки в программном коде. - Дописывает программный код.</p>
<p>Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии (7ч)</p>		
<p>Текстовые редакторы</p>	<p>Текстовые редакторы и их функции. Структура текстов. Списки и таблицы. Различные приемы обработки текстов.</p>	<p>-Создает текстовые документы различной сложности. - Вставляет, редактирует списки и таблицы в документах. -Редактирует документы.</p>
<p>Графические редакторы</p>	<p>Графические редакторы. Виды изображений и приемы работы с ними.</p>	<p>-Создает растровое и векторные изображения. - Редактирует растровые и векторные изображения.</p>
<p>Презентации</p>	<p>Презентации: различные инструменты для создания и</p>	<p>Получает информацию об особенностях создания и редактирования презентаций.</p>

	редактирования презентаций.	-Создаёт презентацию по заданной теме. -Выступает со своей презентацией.
--	-----------------------------	--

**ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «КОД БУДУЩЕГО» (первая ступень)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Введение. Техника безопасности и правила работы на компьютере.	1
2	Устройство компьютера. Программное обеспечение и операционная система.	1
3	Информация и информационные процессы. Хранение информации.	1
4	Файловая система. Операции с файлами.	1
5	Единицы измерения информации.	1
6	Цифровые сервисы. Принципы их работы.	1
7	Интернет, кибербезопасность поисковые запросы.	1
8	Обобщение и систематизация знаний по разделу.	1
9	Современные языки программирования. Среда разработки. Виды исполнителей.	1
10	Виды алгоритмов: линейный, ветвление, циклические.	1
11	Виды алгоритмов: линейный, ветвление, циклические.	1
12	Использование Blockly. Знакомство с Python.	1
13	Использование Blockly. Знакомство с Python.	1
14	Переменные, правила образования переменных. Типы данных.	1
15	Переменные, правила образования переменных. Типы данных.	1
16	Основные операторы в Python. Правила написания простейших программ на Python.	1
17	Основные операторы в Python. Правила написания простейших программ на Python.	1
18	Алгоритмы с ветвлением: операторы if-elif-else, if-else	1
19	Алгоритмы с ветвлением: операторы if-elif-else, if-else	1

20	Логические операторы в Python: and, or и not.	1
21	Логические операторы в Python: and, or и not.	1
22	Операторы целочисленного деления и деления с остатком на Python.	1
23	Цикл с параметром: оператор «FOR».	1
24	Цикл с параметром: оператор «FOR».	1
25	Цикл с условием: оператор «WHILE»	1
26	Цикл с условием: оператор «WHILE»	1
27	Обобщение и систематизация знаний по разделу.	1
28	Текстовые редакторы и их функции.	1
29	Структура текстов. Списки и таблицы.	1
30	Различные приемы обработки текстов.	1
31	Графические редакторы. Виды изображений и приемы работы с ними.	1
32	Презентации: различные инструменты для создания и редактирования презентаций.	1
33	Презентации: различные инструменты для создания и редактирования презентаций.	1
34	Резервный урок.	1
Всего:		34

### **ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ**

Курс внеурочной деятельности «Код будущего» (первая ступень) для 8 класса рассчитан на 1 академический час в неделю. Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем. Тематическое планирование состоит из 3 разделов в каждом из которых 7-19 занятий. Занятия предусматривают индивидуальную и групповую работу школьников, а также предоставляют им возможность проявить и развить свою самостоятельность. В курсе наиболее распространены следующие формы работы:

обсуждения, дискуссии, решения кейсов.

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА** **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Поурочные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе «Яндекс Учебник».

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- Методические материалы на образовательной платформе «Яндекс Учебник»
- Методические материалы на сайте <https://bosova.ru/>. • Демонстрационные материалы по темам занятия.

- Методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

#### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА

Образовательная платформа «Яндекс Учебник»

#### УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Компьютер (стационарный компьютер, ноутбук).
- Компьютерные мыши.
- Клавиатуры.

#### УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ И ДЕМОНСТРАЦИЙ

- Мультимедийный проектор с экраном.