

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №7» г. Тобольск

Рассмотрена
на заседании шМО
Естественно - математического цикла
от 30.08. 2023 г. протокол № 1

Согласовано с заместителем
директора по УВР
А.В.Корикова

Утверждена
приказом №109-О
От 31.08 2023г.

Рабочая программа
по учебному предмету «Биология»

Класс: 9

Количество часов: 68 (2 часа в неделю)

УМК: В.В. Пасечник. Программа для общеобразовательных учреждений.5-9 классы, «Просвещение».

Учебник: Учебник: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В.Пасечник. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. Серия: Издательство Просвещение 2017 год.

Учитель: Скобелина Л. К.

2023-2024 учебный год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров). 6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей

социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты:

УУД

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

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

8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

9) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

10) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

На предмете будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции, учащиеся усовершенствуют навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Смысловое чтение. Учащийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

В ходе изучения предмета учащиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; получат возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

ИКТ-компетентность:

- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).
Учащийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

- Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Предметные результаты

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- б) освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выделяя отличительные признаки биологических объектов;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

2 . Содержание учебного предмета.

Общие биологические закономерности.

Биология как наука.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка.

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Биосинтез белков. Функции белков. Биологические катализаторы. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение.

Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Фенотипическая изменчивость. «Изучение модификационной изменчивости»

Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»:

Лабораторная работа «Строение клеток»;

Лабораторная работа «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой»;

Лабораторная работа «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»

Лабораторная работа «Описание фенотипов растений»

Лабораторная работа «Строение растений в связи с условиями жизни»

Практическая работа «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание»

Проектная деятельность: «Клетка-единица строения живого», «Вирусы – неклеточная форма жизни», «Приспособленность организмов к среде обитания», «Размножение организмов», «Взаимосвязи в биоценозах», «Пищевые цепи».

3. Тематическое планирование, в том числе с учётом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

| № темы п/п | Раздел. Тема урока | Количество часов |
|--|---|------------------|
| Раздел 1. Введение. Биология в системе наук (4 часа) | | |
| 1 | Биология -наука о жизни. Повторение изученного ранее. | 1 |

| | | |
|---|--|---|
| 2 | Биология как наука. | 1 |
| 3 | Методы биологических исследований. Значение биологии | 1 |
| 4 | Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе» | 1 |
| Раздел 2. Основы цитологии - науки о клетке(9часов) | | |
| 5 | Цитология – наука о клетке. | 1 |
| 6 | Клеточная теория. | 1 |
| 7 | Химический состав клетки. | 1 |
| 8 | Строение клетки. Лабораторная работа №1 «Строение клеток». | 1 |
| 9 | Особенности клеточного строения. Вирусы. | 1 |
| 10 | Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез. | 1 |
| 11 | Биосинтез белков Функции белков. | 1 |
| 12 | Биологические катализаторы. | 1 |
| 13 | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. | 1 |
| Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов(5часов). | | |
| 14 | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз. | 1 |
| 15 | Половое размножение. Мейоз. | 1 |
| 16 | Индивидуальное развитие организма (онтогенез). | 1 |
| 17 | Влияние факторов внешней среды на онтогенез. | 1 |
| 18 | Обобщающий урок «Размножение и индивидуальное развитие(онтогенез) организмов». | 1 |
| Раздел 4. Основы генетики (11 часов) | | |
| 19 | Генетика как отрасль биологической науки. | 1 |
| 20 | Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. | 1 |
| 21 | Закономерности наследования. | 1 |

| | | |
|--|--|---|
| 22 | Решение генетических задач. | 1 |
| 23 | Практическая работа №1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание». | 1 |
| 24 | Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. | 1 |
| 25 | Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. | 1 |
| 26 | Комбинативная изменчивость. | 1 |
| 27 | Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции. Фенотипическая изменчивость. | 1 |
| 28 | Лабораторная работа №2 «Описание фенотипов растений». | 1 |
| 29 | Обобщающий урок «Основы генетики». | 1 |
| Раздел 5. Генетика человека(3 часа) | | |
| 30 | Методы изучения наследственности человека. Практическая работа №2 «Составление родословной». | 1 |
| 31 | Генотип и здоровье человека. | 1 |
| 32 | Обобщающий урок «Генетика человека». | 1 |
| Раздел 6. Основы селекции и биотехнологии(3 часа). | | |
| 33 | Основы селекции. | 1 |
| 34 | Достижения мировой и отечественной селекции. | 1 |
| 35 | Биотехнология. Достижения и перспективы развития. | 1 |
| Раздел 7. Эволюционное учение(11 часов) | | |
| 36 | Учение об эволюции органического мира. | 1 |
| 37 | Вид. Критерии вида. | 1 |
| 38 | Популяционная структура вида. | 1 |
| 39 | Видообразование. | 1 |
| 40 | Обобщающий урок «Вид. Популяция». | 1 |
| 41 | Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. | 1 |
| 42 | Адаптация как результат естественного отбора. | 1 |
| 43 | Лабораторная работа №3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания». | 1 |

| | | |
|--|---|---|
| 44 | Урок – семинар «Современные проблемы теории эволюции». | 1 |
| 45 | Обобщающий урок «Эволюционное учение». | 1 |
| Раздел 8. Возникновение и развитие жизни на Земле(5 часов). | | |
| 46 | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. | 1 |
| 47 | Органический мир как результат эволюции. | 1 |
| 48 | История развития органического мира. | 1 |
| 49 | Урок – семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле». | 1 |
| 50 | Урок – семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле». | 1 |
| 51 | Обобщающий урок «Возникновение и развитие жизни на Земле». | |
| Раздел 9. Взаимосвязи организмов к окружающей среде(18 часов). | | |
| 52 | Экология как наука. | 1 |
| 53 | Лабораторная работа №4 «Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания». | 1 |
| 54 | Влияние экологических факторов на организмы. | 1 |
| 55 | Лабораторная работа №5«Строение растений в связи с условиями жизни». | 1 |
| 56 | Экологическая ниша. | 1 |
| 57 | Практическая работа №3 «Описание экологической ниши организмов». | 1 |
| 58 | Структура популяций. | 1 |
| 59 | Типы взаимодействия популяций разных видов. | 1 |
| 60 | Практическая работа №4«Выявление взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме». | 1 |
| 61 | Экосистемная организация живой природы. Компоненты экосистемы. | 1 |
| 62 | Структура экосистем. | 1 |
| 63 | Поток энергии и пищевые цепи. | 1 |
| 64 | Практическая работа №5 «Составление схем передачи веществ и энергии(цепей питания)». | 1 |
| 65 | Искусственные экосистемы. Практическая работа №6«Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума». | 1 |
| 66 | Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе». | 1 |

| | | |
|----|---|---|
| 67 | Экологические проблемы современности. | 1 |
| 68 | Обобщающий урок «Взаимодействие организмов и окружающей среды». | 1 |

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <http://www.e-osnova.ru/>- Журнал «Биология. Все для учителя!»
2. <http://digital.1september.ru> – Общероссийский проект «Школа цифрового века».
3. <http://school-collection.edu.ru> - Коллекция цифровых образовательных ресурсов.
4. <http://www.electroniclibrary21.ru> - Электронная библиотека 21 века.
5. <http://ecosystema.ru> Экологический центр «Экосистема».
6. <http://bio.1september.ru> - «Я иду на урок биологии. 1 сентября».
7. <http://www.krugosvet.ru> - Энциклопедия Кругосвет.11.
8. <http://priroda.ru> - Природа России, национальный портал.
9. <http://zooclub.ru> - Зооклуб. Мегаэнциклопедия о животных.
10. <http://www.livt.net/> - Электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые системы»
11. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d7460>