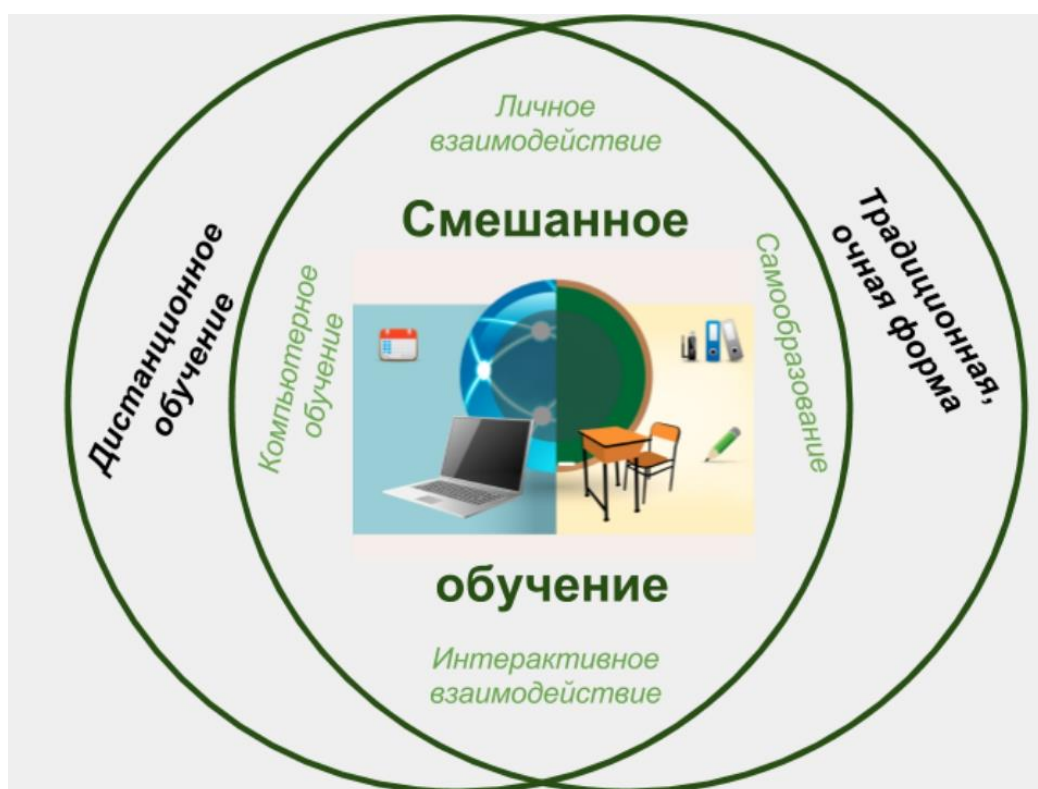


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАУ ДО «ОРЕНБУРГСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ЦЕНТР»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**«Реализация дополнительных общеразвивающих программ
в очном и дистанционном форматах
(смешанная модель обучения)»**



Оренбург, 2020

Рекомендовано к распространению
методическим советом
Государственного автономного учреждения
дополнительного образования
«Оренбургский областной детско-юношеский
многопрофильный центр»

Реализация дополнительных общеразвивающих программ в очном и дистанционном форматах (смешанная модель обучения) / сост. Алпацкая А.Н., Абайдуллина А.Р., Баркова Е.А., Гонышева Е.В., Зубкова Г.Л., Наумова О.Ю., Скатеренко Н.К., Чердинцева Т.М. - Оренбург, ООДЮМЦ, 2020, 106 с.

Рецензент – Воронина Ю.В., начальник отдела дополнительного образования министерства образования Оренбургской области, к.п.н.

В методические рекомендации «Реализация дополнительных общеразвивающих программ в очном и дистанционном форматах (смешанная модель обучения)» вошли теоретические основы смешанного обучения, а также примеры применения смешанного обучения при реализации дополнительных общеразвивающих программ по технической, естественнонаучной и туристско-краеведческой направленностям.

ООДЮМЦ
2020

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ	6
1.1. ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ	7
2. ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ ПРОГРАММ	11
2.1. ТЕХНИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ	11
2.2. Рекомендации по проведению соревнований по техническим видам спорта в онлайн-формате	31
2.3. Перечень информационных ресурсов по дополнительному образованию детей технической направленности	34
2.4. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ	40
2.5. Информационные ресурсы по дополнительному образованию детей естественнонаучной направленности	67
2.6. ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ.....	69
2.7. Информационные ресурсы по дополнительному образованию детей туристско-краеведческой направленности	88
3. Нормативно-правовое сопровождение образовательного процесса при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ с использованием смешанного обучения.....	91
3.1. Алгоритм деятельности организации дополнительного образования при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ с использованием дистанционных технологий и электронного обучения	91
3.2. Примерная модель реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	92
3.3. Рекомендации по организации безопасной деятельности образовательных организаций Оренбургской области, реализующих дополнительные общеобразовательные программы, в целях	

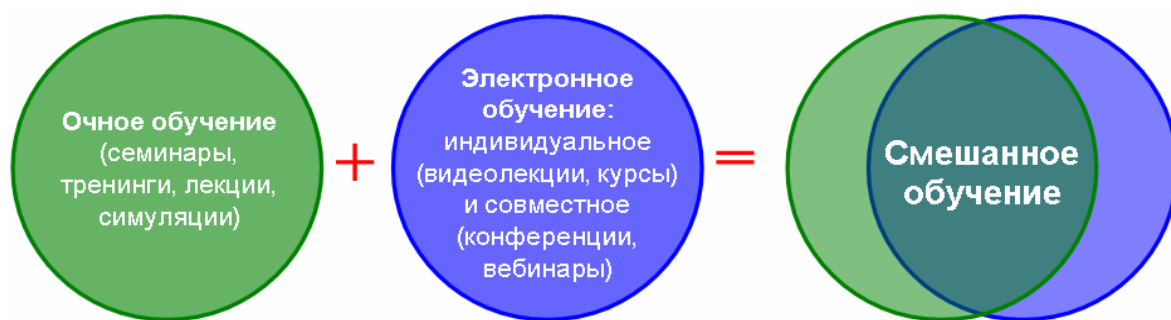
противодействия распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)	93
3.4. Информационная безопасность учащихся при реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий ..	96

ВВЕДЕНИЕ

Современный этап развития образовательной деятельности определяется доминированием информационно-коммуникационных технологий, которые позволяют интенсифицировать формы и методы традиционных подходов к обучению.

Постепенно меняются принципы организации образовательного процесса, создаются условия для реализации динамичного персонализированного обучения. Возможность организации такого образовательного процесса с учётом потребностей каждого обучающегося нормативно прописана в ст. 15 Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» («При реализации образовательных программ независимо от форм получения образования могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии»). В ст. 16, п.1 указано: «Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников». Одной из современных образовательных технологий является смешанное обучение, которое необходимо внедрять в дополнительные общеразвивающие программы.

Смешанное обучение — это образовательный подход, совмещающий обучение с участием педагога (лицом к лицу) с онлайн-обучением и предполагающий элементы самостоятельного контроля учащегося пути, времени, места и темпа обучения, а также интеграцию обучения с педагогом и онлайн-обучения. Учебный процесс при смешанном обучении представляет собой последовательность фаз традиционного и электронного обучения, которые чередуются во времени.



Данные методические рекомендации разработаны для оказания практической помощи педагогам дополнительного образования для организации смешанного обучения при реализации дополнительных общеразвивающих программ.

1. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

1. Смена акцентов во взаимоотношениях педагога и учащихся. Педагог в модели смешанного обучения выполняет роль тьютора, помощника учащегося при выборе личной образовательной траектории, консультанта по изучаемой области. Вместо озвучивания и отработки учебных материалов педагог переходит к роли организатора учебного процесса.

2. Приоритет самостоятельной деятельности учащегося. Основу образовательного процесса при смешанном обучении составляет целенаправленная, интенсивная и контролируемая самостоятельная работа. Учащийся может учиться в удобном для себя месте, по индивидуальному плану, комплексно используя специальные средства обучения и согласованную возможность контакта с педагогом. Таким образом, обучение сфокусировано на учащегося, которому помогают учиться. Смешанное обучение стимулирует выработку навыков самообучения и поиска информации (необходимость самостоятельного изучения материала способствует развитию ответственного отношения к обучению, самомотивации, планированию времени, личной активности в поиске интересующей информации).

3. Организация индивидуальной поддержки учебной деятельности каждого учащегося педагогом, как во время очных занятий, так и посредством сетевого общения, посредством получения обратной связи от педагога. Это помогает реализовать индивидуальный подход к каждому учащемуся.

4. Широкое использование организации групповой учебной деятельности, включая совместную работу над проектами, проведение дискуссий, семинаров, организованных в виде электронных конференций, форумов, синхронных и асинхронных по времени. В условиях смешанного

обучения групповой работы становится значительно больше – она стимулирует развитие навыков онлайн-общения.

5. Гибкость образовательной траектории. Смешанное обучение предполагает гибкость программы.

6. Использование учебно-методического контента, предоставляющего возможность в любое время просмотреть необходимый материал в режиме онлайн, проверить свои знания, ознакомиться с дополнительными источниками, которые соответствуют пройденным темам, используя аудио - или видеозаписи, презентации и пр.

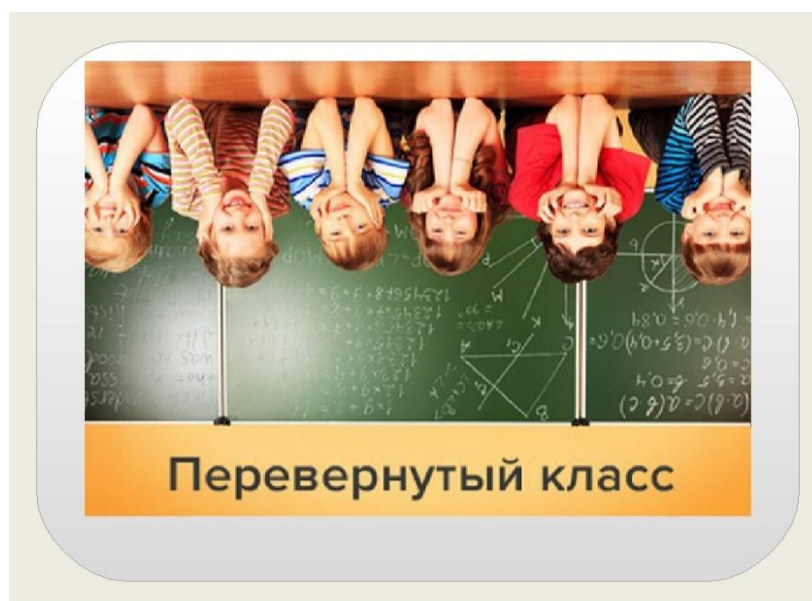
Одним из основных преимуществ смешанного обучения, по сравнению с традиционным, является возможность учащихся выступать в качестве активных участников образовательного процесса, самостоятельно выбирая для себя наиболее интересные области, работая над индивидуальными и групповыми проектами. Каждый учащийся выбирает сам себе тот материал, который соответствует его способностям и текущим знаниям.

1.1. ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Структура смешанного обучения может варьироваться, существует множество форм и способов организации смешанного обучения. Институтом Клейтона Кристенсена выделено более 40 моделей смешанного обучения, но не все они одинаково эффективны. В лучших моделях присутствуют персонализация, развитие личной ответственности за собственное обучение, переход каждого ребёнка к изучению нового материала только после того, как он подтвердит овладение предыдущим. Важную роль в смешанном обучении играет проектная практико-ориентированная работа (не только индивидуальная, но преимущественно коллективная).

Базовые и наиболее эффективные модели смешанного обучения: *перевернутый класс, ротация станций, ротация лабораторий и гибкая модель.*

Модель «Перевернутый класс»



Суть перевернутого занятия заключается в следующем:

- педагоги готовят мини-видеолекции и выкладывают их в сеть;
- учащиеся смотрят дома видеолекции, подготовленные педагогом. Это позволяет им осваивать материал в своем темпе, не будучи зажатými временными рамками урока, дает возможность общаться со сверстниками и педагогом, используя систему онлайн-дискуссий;
- время очных занятий используется для совместной деятельности по изученной теме: решение задач, создание мини-проектов, составление алгоритмов, проведение экспериментов и др.

Для педагога при использовании модели перевернутый класс существенно меняется структура деятельности, теперь он больше занят отбором учебных материалов и разработкой контента, созданием проверочных форм — всё это необходимо для организации онлайн-среды. Подготовка к очному занятию существенно меняется, поскольку иной становится сама его структура.

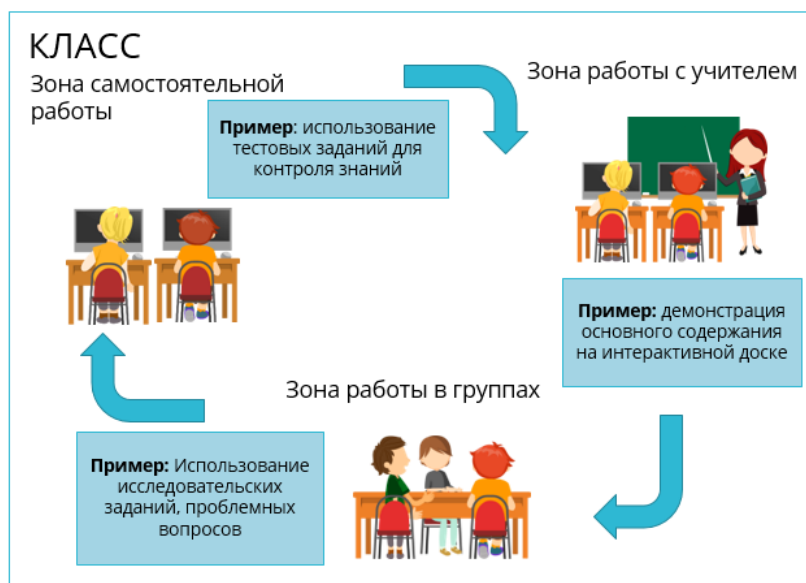
В модели перевернутого класса предполагается, что на очном занятии учащиеся активны: они спрашивают, совещаются, спорят друг с другом, поэтому для обеспечения продуктивного очного взаимодействия нужно продумать диалоговые форматы заданий. Но всё это осуществимо при условии, что первая часть учебной работы — ознакомление с материалом — выполнена дома.

Следует лишь помнить, что для устранения ряда проблем, связанных с «переворотом», переход от традиционного занятия к «перевернутому» осуществляется постепенно. Педагогу важно понять, что его роль заключается не в том, чтобы «дать занятие», передать, а затем проверить знания. Его роль заключается в создании учебной ситуации для самостоятельной познавательно-исследовательской деятельности учащихся.

Такой ситуации, работая в которой они будут ответственными за свое обучение. Вот тогда и можно считать, что класс перевернут.

Модель «Ротация станций»

Модель ротация станций широко применяется для детей начального и среднего школьного возраста, но требует наличия компьютеров или планшетов в классе, использования LMS (система управления обучением) и умения организовывать групповую работу.



Учащиеся делятся на три группы по видам учебной деятельности, каждая группа работает в своей части кабинета (станции): станция работы с педагогом, станция онлайн-обучения и станция проектной работы. В течение занятия группы перемещаются между станциями так, чтобы побывать на каждой из них. Состав групп от занятия к занятию меняется в зависимости от педагогической задачи. Например, одна группа начинает работать под руководством педагога, другая занимается с помощью компьютеров, третья разбивается на подгруппы и работает над групповыми проектами. Группы перемещаются по кругу: учащиеся, сначала работающие с педагогом, затем переходят к групповым проектам, а далее — в зону онлайн-обучения, где работают на компьютерах.

Станций может быть и две — станция работы с педагогом и станция онлайн-работы. В этом случае рекомендуется проводить занятия проектной работы или занятия в интерактивной форме не реже, чем каждое третье-четвертое занятие. Возможен и вариант с четырьмя станциями — станция работы с педагогом, станция онлайн-работы, станция работы над коллективным проектом, станция индивидуальной самостоятельной работы. Количество электронных устройств равно числу учащихся, делённому на количество групп.

Применение данной модели на занятии даёт педагогу возможность реализовать дифференциацию, в каждый момент времени работать с малой группой, использовать интерактивные формы работы на занятии, организовать регулярную групповую работу.

Модель «Ротация лабораторий»

Модель ротация лабораторий менее эффективна, чем модель ротация станций, из-за отсутствия обязательной проектной коллективной работы в структуре, но её легче реализовать, используя стационарный компьютерный класс или класс планшетов.

Ротация лабораторий прекрасно работает для учащихся любого возраста при наличии адекватной возрасту онлайн-среды. Часть занятий у учащихся проходит в обычных кабинетах, но на одно занятие дети переходят в компьютерный класс (лабораторию), где индивидуально работают в онлайн-среде (LMS), углубляя или закрепляя полученные на предыдущих занятиях знания.

Используя данную модель, педагог имеет возможность отслеживать динамику роста предметных знаний с помощью LMS.

«Гибкая модель»

Гибкая модель - это самая сложная для реализации, но и самая многообещающая модель. Чтобы работать в ней, у учащихся должны быть развиты навыки самоорганизации, поэтому гибкую модель обычно применяют у учащихся старшего школьного возраста.

Реализация в конкретном учреждении дополнительного образования зависит от её физического пространства. Обычно используется большое центральное помещение, в котором у каждого учащегося есть индивидуальное рабочее место — мини-офис.

У каждого учащегося есть компьютер (или планшет), с помощью которого он занимается в онлайн-режиме. По периметру этого пространства расположено множество зон для работы в малых группах, для дискуссий, а также учебные лаборатории.

Кроме того, есть зона социализации, в которой дети могут размещаться на диванах или пуфиках, чтобы общаться и учиться. Главное — чтобы учащиеся могли свободно перемещаться и группироваться с учётом своих потребностей.

Основная идея гибкой модели в том, что учащиеся, в отличие от моделей ротации, не ограничивают количество времени на тот или иной вид учебной деятельности. Вместо этого у каждого ребенка есть гибкий график работы, изменяемый в зависимости от необходимости.

Что требуется от педагога при работе в данной модели? Умение работать с малыми группами, умение поддерживать индивидуальную работу

учащихся, помогая им выстраивать индивидуальные траектории, умение работать с LMS, готовность быть тьютором, умение формировать учебную культуру.

2. ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ ПРОГРАММ

2.1. ТЕХНИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

Модель «Ротация станций»

Дополнительная общеразвивающая программа
«СМАРТ-ИДЕИ ДЛЯ МАСТЕРСКОЙ»

*Автор-составитель: Михайлов Алексей Сергеевич,
педагог дополнительного образования
Адресат: 12-16 лет*

Ссылка на программу: http://surok-oren.ru/letnie_kanikuly/dop_progr/2529-vvedenie-v-mikologiyu.html

Программа **«СМАРТ-ИДЕИ ДЛЯ МАСТЕРСКОЙ»** имеет **техническую** направленность и предназначена для учащихся младшего подросткового и подросткового возраста.

Программа отличается высоким уровнем практико-ориентированности и направлена на освоение базовых навыков работы с оборудованием Хайтек-цеха и моделирования в программе Tinkercad. Теоретические знания даются в необходимом минимальном объеме, знакомят с общими принципами работы на оборудовании цеха, принципами моделирования и разработки объектов, организации рабочего пространства.

Цель программы: развитие творческих способностей у подростков посредством вовлечения в деятельность по техническому проектированию эргономичного рабочего пространства.

Программа рассчитана на один месяц обучения и реализуется в объеме **18 часов**. Рекомендуемый режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа (при очной форме работы - по 45 минут; при дистанционной форме – по 30 минут каждое) с 10-минутными перерывами каждый час. Согласно СанПиН 2.4.4.3172-14 для детей 12-16 лет допускается проведение занятий с компьютерной техникой в режиме 2 раза в неделю по два академических часа по 45 минут.

В целях обеспечения доступности дополнительного образования для разных категорий учащихся Программа предполагает вариативность при выборе **форм организации образовательного процесса**. Допускается очное

обучение, электронное обучение с использованием дистанционных технологий, очно-заочное (смешанное) обучение. Наиболее эффективна реализация Программы в рамках смешанной модели обучения – ротация станций.

Основными формами образовательного процесса являются комбинированные учебные занятия и практикумы, включающие работу над индивидуальными и групповыми творческими заданиями.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- фронтальная (объяснение нового материала, опрос);
- коллективная (презентация работ);
- индивидуальная самостоятельная работа (освоение новых знаний по работе в программе Tinkercad, при создании макетов изделий, реализации проектов).

- модель «Ротация станций» предполагает комбинирование различных форм организации занятий с последовательным прохождением 3-х основных станций во время занятия:

- станция работы с педагогом – задача: предоставить каждому учащемуся эффективную обратную связь, дать установку на работу;

- станция онлайн-обучения – задача: самостоятельное изучение материала, поиск дополнительной информации, работа с ресурсами и заданиями (заранее разрабатываются и подгружаются педагогом);

- станция творческой проектной работы – задача: групповая работа над творческим заданием.

При очной форме - все станции расположены в одном учебном кабинете (зонирование учебного кабинета), микрогруппы поэтапно работают на каждой станции.

При дистанционной форме – все группы собираются на рабочей платформе для установки на работу, получения инструкции. Дальнейшую работу эффективнее выстраивать в следующем порядке: станция онлайн-обучения (работа с заданиями, викторины, тесты, поиск и анализ информации), станция проектной работы (мозговой штурм, планирование работы и изготовление макета или моделирование), станция работы с педагогом (общая презентация результатов работы, обратная связь и рефлексия). В зависимости от технической возможности учащихся работа может быть индивидуальной, парной или микро групповой. Члены микрогруппы могут общаться во время работы через голосовые чаты и мессенджеры. Важно заранее дать учащимся информацию о возможных расходных материалах и оборудовании, которые могут понадобиться при работе на занятии.

Состав микрогрупп от занятия к занятию меняется в зависимости от педагогической задачи. Время прохождения каждой станции определяется в зависимости от цели и формы занятия.

Данная смешенная модель образования позволяет оптимально сочетать все формы и подходы при организации занятий. Использование видео мастер-классов и стрим-видео, подборок подкастов и материалов блогеров (ведущих блоги из раздела «делаем своими руками») делают материал интересным и доступным для учащихся.

Контроль образовательных результатов может быть организован в on-line и off-line форматах с использованием удобных интернет сервисов (OnlineTestPad, LearningApps.org, Simpoll, формы Yandex и Google). Контроль может быть проведен в конце занятия либо вынесен за его рамки. Использование образовательных сервисов позволяет автоматизировать процесс проверки результатов работы учащихся, презентация творческих работ учащихся может быть организована на платформах Discord и Zoom.

Пример технологической карты занятия

I. Организационная информация			Примечание (дополнительная информация)
1.1	Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	«Смарт-идеи для мастерской»	
1.2	Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Техническая	
II. Методическая информация			
1.	Тема занятия	Тема 2. Основные направления и современные тенденции. Занятие 2.4. Методы проектирования мастерской.	
2.	Основное содержание темы, термины и понятия	Теория: рабочее пространство, продуктивность труда, органайзеры, столярные инструменты, слесарные инструменты. Практика: изготовление органайзера для хранения инструментов и расходных материалов.	
3.	Методы и приемы реализации содержания занятия. Образовательные технологии	Модель смешанного обучения «Ротация станций» Технологии: кейс-технологии, информационно-коммуникативные технологии (ИКТ). Методы: наглядные (презентация, демонстрация, мастер-класс), словесные (рассказ, самопрезентация, игра), практические (моделирование, самостоятельная практическая работа)	
4.	Возраст обучающихся:	12-16 лет	
5.	Цель:	развитие умения организовывать рабочее пространство через изготовление органайзера для мастерской	
6.	Задачи		
6.1	Воспитательные	развитие трудолюбия и аккуратности при работе в мастерской	
6.2	Развивающие	развитие умения планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	
6.3	Обучающие	формирование представления о правильной организации рабочего места в мастерской (связь «чистота + удобство	

		= продуктивность и качество»)			
7.	Планируемые результаты:				
7.1	Личностный результат	умение прогнозировать результат своей деятельности для удовлетворения своих потребностей, мотивов, жизненных интересов.			
7.2	Метапредметный результат	Регулятивные УУД: умение принимать и сохранять учебную задачу; умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; умение учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; умение адекватно оценивать правильность выполнения действия; умение адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей. Познавательные УУД: умение проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; Коммуникативные УУД: умение строить понятные высказывания. умение задавать вопросы; умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач.			
7.3	Предметный результат	умение работать с инструментами и материалами (бумага, картон, ножницы, клей, нож).			
8.	Организация среды для проведения занятия (образовательной деятельности)	рабочий стол, набор инструментов, материалы, компьютер с выходом в интернет, веб-камера, микрофон			
9	Форма учебного занятия	комбинированное, закрепление умений и навыков			
План-конспект занятия					
	Этапы занятия	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД	Используемые технологии, методические приемы
I. Вводная часть					
1.1	Организационный этап	Организует приветствие.	Приветствуют друг друга и	Умение адекватно использовать	

	2 мин.	Контролирует процесс подключения учащихся к платформе.	педагога, готовятся к началу занятия.	речевые средства для решения различных коммуникативных задач.	
1.2	Подготовительный этап 8 минуты Введение в тему. Мотивация к образовательной деятельности	Организует беседу с просмотром презентации.	Знакомятся с материалом, изложенным в презентации. Вступают в беседу, задают вопросы. Отмечают решения, доступные для осуществления.	Умение задавать вопросы; Умение адекватно воспринимать предложения и оценку педагога, товарищей.	Просмотр презентации «Организация пространства»
	Целеполагание	Организует фронтальную беседу по вопросам: - какие работы вы хотите осуществлять в своей мастерской? - где будет размещаться мастерская? - какими инструментами и ресурсами Вы уже обладаете? Ставит задачи на занятие, обозначает станции, распределяет последовательность прохождения станций группой	Формируют мысленный образ своей мастерской, выбирают решения для организации пространства.	Умение прогнозировать результат своей деятельности для удовлетворения своих потребностей, мотивов, жизненных интересов.	Прием «Подводящий диалог»
II. Основная часть:					
2.1	Основной этап Освоение новых знаний и актуализация	Дает ссылки на запись видеороликов с демонстрацией приспособлений, которыми	Отмечают для себя продемонстрированные приспособления.	Умение формулировать вопросы в интернет-поисковике; Умение проявлять	Демонстрация в форме экскурсии по мастерской (в том, числе on-line)

	<p>имеющихся.</p> <p>Станция 1. Онлайн-работа (самостоятельная работа с интернет-источниками)</p> <p>20 минут</p>	<p>может быть оборудована мастерская, краткой характеристикой и необходимых инструментам.</p>	<p>Отмечают формы, конструкции, величины, цвета, материалы. Выбирают приспособления для подробного описания процесса изготовления</p>	<p>познавательную инициативу; умение принимать и сохранять учебную задачу.</p>	<p>Все необходимые ролики, сайты и задания заранее разрабатываются, загружаются и дается ссылка на них. Учащиеся могут так же использовать дополнительные источники информации.</p>
	<p>Перерыв 10-15 минут</p>				
2.2	<p>Закрепление знаний и способов действий</p> <p>Станция 2. Работа с педагогом</p> <p>20 минут</p>	<p>Актуализирует правила работы и технику безопасности. Проводит мастер-класс (МК) по изготовлению выбранного приспособления (органайзера). Консультирует, помогает организовать работу учащихся при необходимости</p>	<p>Повторяют за наставником операции, изготавливают приспособления для своей мастерской</p>	<p>Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; Умение учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; Умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; Умение адекватно оценивать правильность выполнения действия; Умение проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; Умение адекватно использовать</p>	<p>Инструкции для МК даются заранее, учащиеся выбирают материалы самостоятельно, исходя из интереса и имеющейся возможности для изготовления.</p>

				речевые средства для решения различных коммуникативных задач.	
2.3	Творческая деятельность Станция 3. Самостоятельная творческая проектная деятельность <i>20 минут</i>	Консультирует, организует работу над решением ситуационных задач	Привнесение и доработка отдельных элементов органайзера по желанию учащихся. Фото презентация своего изделия	Умение принимать и сохранять учебную задачу	Метод «Опрос эксперта» и совместный разбор ситуационных задач.
III. Заключительная часть					
3.1	Итогово-рефлексивный этап <i>5 минут</i>	Демонстрация учащимися результатов выполнения задания Рефлексия: - Что было интересным на занятии? - Чью работу в группе ты бы мог сегодня отметить? - Чему вы сегодня научились? - Что оказалось для вас трудным? - Когда и где могут понадобиться знания, полученные на этом занятии? - За что я себя могу сегодня похвалить?	Анализ и оценивание продуктов деятельности - приспособлени й для организации пространства в мастерской Анализирую занятие	Умение строить понятные высказывания; Умение адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей.	Демонстрации готовых изделий

Дополнительная общеразвивающая программа

«ЧУДЕСНАЯ МАСТЕРСКАЯ»

*Автор-составитель: Гоньшева Елена Владимировна,
методист высшей категории, педагог дополнительного
образования высшей категории*

Адресат: 7-10 лет

Ссылка на программу: http://surok-oren.ru/letnie_kanikuly/dop_progr/2529-vvedenie-v-mikologiyu.html

Программа **«ЧУДЕСНАЯ МАСТЕРСКАЯ»** имеет *техническую* направленность и предназначена для детей младшего школьного возраста. Освоение содержания программы учащимися способствует их интеллектуальному и творческому развитию.

В *отличие* от ряда дополнительных образовательных программ по начальному техническому моделированию содержание программы «Чудесная мастерская» предполагает освоение знаний и навыков не только в области начального технического моделирования и бумажной пластики (оригами), но и техники квиллинга.

Цель программы: сформировать основы технологической культуры учащихся младшего школьного возраста средствами начального технического моделирования.

Программа рассчитана на 2 года обучения и в базовом варианте предполагает реализацию в объеме **216 часов** каждый год.

Рекомендуемый **режим занятий:** 3 раза в неделю по 2 академических часа (по 45 минут каждое) с 10-минутными перерывами каждый час.

В авторском варианте программы описана классическая очная форма обучения, где в качестве основных форм организации образовательного процесса предлагаются практико-ориентированные учебные занятия, творческие мастерские, тематические праздники, конкурсы, выставки. На занятиях предусматривается использование индивидуальной, фронтальной групповой, коллективной учебной деятельности. Рекомендуется использовать экран или интерактивную доску для показа видеосюжетов, презентаций, проведения интерактивных игр. Иных средств электронного обучения, а также индивидуального использования обучающимися компьютерной техники программа не предполагает.

При переходе на смешанное обучение (модель «Ротация станций») необходимо с учетом технических возможностей обучающихся и организации, реализующей программу, внести корректировки в части описания форм организации учебной деятельности, режима занятий и содержания.

1. В разделе **«Формы организации образовательного процесса»** указывается:

«Форма обучения – смешанная, с использованием дистанционных образовательных технологий и средств электронного обучения.

Основными формами образовательного процесса являются практико-ориентированные учебные занятия, творческие и онлайн-мастерские, тематические праздники, онлайн-конкурсы, виртуальные выставки.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (выполнение заданий с учётом индивидуальных возможностей);
- фронтальная (онлайн-объяснение нового материала, онлайн-мастерская);
- групповая (разделение на мини-группы постоянного состава для организации очных занятий);
- коллективная (организация тематического онлайн-праздника с активным участием обучающихся из разных групп объединения).

2. Режим занятий. Согласно Методическим рекомендациям по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий режим занятий необходимо изменить, сократив время проведения занятия до 30 минут. Согласно СанПиН 2.4.4.3172-14 занятия с использованием компьютерной техники для детей до 10 лет в дополнительном образовании допускается проводить не более двух раз в неделю. Занятия могут быть сдвоенные. На работу с экраном компьютера без перерыва может быть выделено не более 20 минут. Вместе с тем третий день занятий в программе можно оставить для самостоятельной проектной деятельности без использования компьютера. С учетом вышеизложенного, режим занятий может выглядеть следующим образом:

«Занятия проводятся три раза в неделю по два академических часа.

1-й день – онлайн-занятие (20 минут) + перерыв (10 минут) + самостоятельная творческая деятельность (до 40 минут) + онлайн-подведение итогов занятия (10 минут);

2 день – очное занятие в мини-группе с перерывом на проветривание (45+10+45 минут).

3 день – онлайн-занятие (30 минут) + самостоятельная творческая деятельность (до 40 минут) + онлайн-занятие (10 минут).

При невозможности проводить очные занятия можно предусмотреть вариативный блок заданий для самостоятельной работы. Данный блок может включать участие детей в различных образовательных онлайн-событиях, мероприятиях воспитательного характера, самостоятельную проектную деятельность.

3. **Содержание программы.** Рекомендуется предусмотреть минимально необходимый для реализации цели и задач программы объем содержания по каждой теме, актуальный для обучающихся, а также использование доступных

ресурсов и заданий, требующих от обучающихся разного уровня использования специальных технических средств. Например, если по программе идет тема «Работа по шаблону» и предполагается, что педагог на очном занятии раздает готовые шаблоны, при проведении дистанционного занятия в случае невозможности обеспечить детей готовыми шаблонами, необходимо предложить альтернативные варианты для освоения данной темы. Например, распечатать шаблон на домашнем принтере и вырезать, начертить самостоятельно, использовать в качестве шаблона спичечный коробок, кубик, стакан, лист бумаги, сложенный определенным образом. Следует отметить, что ряд тем программы предполагает перенос выкройки изделия по клеткам, что вполне выполнимо в условиях обучения с использованием дистанционных технологий. Важно заранее давать учащимся информацию о возможных расходных материалах и оборудовании, которые могут понадобиться при работе на занятии. При работе с младшими школьниками данную информацию обязательно необходимо доводить до сведения родителей. Только так можно быть уверенным, что дети будут готовы к занятиям. Тесное и оперативное взаимодействие с родителями должно стать неотъемлемой частью работы педагога при реализации программы.

В ходе корректировки теоретической и практической составляющей содержания можно опираться на различные модели смешанного обучения. Для данной программы с учетом возраста детей оптимально использовать модель «Ротация станций», когда учащиеся делятся на две-три группы по видам учебной деятельности, и каждая группа занимается по собственному графику прохождения станций - станции работы с педагогом, станции онлайн-обучения и станции творческой проектной работы. Группы в течение учебной недели последовательно перемещаются между станциями так, чтобы побывать на каждой из них. Состав групп в условиях эпохи COVID меняется не чаще одного раза в месяц.

На станции работы с педагогом – учащиеся получают новые знания, навыки работы, выполняют задание под контролем педагога. Станция работы с педагогом может быть организована как онлайн на платформах Discord и Zoom, так и очно. Цель станции работы с педагогом — не только выдать новый материал, обеспечить учащихся необходимыми для дальнейших занятий дидактическими материалами, но и предоставить каждому учащемуся эффективную обратную связь.

На онлайн-станции учащиеся могут работать самостоятельно и использовать компьютер как для отчета о работе, так и в качестве информационного помощника. Цель работы онлайн-станции - дать каждому ребёнку возможность развить навыки самостоятельной работы, личную ответственность, развить саморегуляцию и научиться учиться. На станции учащиеся могут познакомиться с новым материалом, проверить свои знания и потренировать навыки. Количество предлагаемых ресурсов должно быть избыточным и достаточно разнообразным, чтобы обеспечить учащимся возможность достаточно глубоко познакомиться с темой.

Перечень необходимых для выполнения заданий или принципов их выбора обязателен, чтобы сформировать требуемые навыки. Это может быть общий маршрут для каждого — посмотреть видео, ответить на вопросы к нему, потренировать навыки на тренажёре, пройти контрольный тест, а может быть индивидуальный маршрут, разработанный с учётом потребностей и интересов учащегося. Оптимально на этой станции использовать онлайн-задания и интерактивные игры. На станции онлайн-работы обратную связь учащиеся получают от компьютера.

Цель станции творческой проектной работы — дать возможность применить знания и навыки в новых, практических ситуациях, развить коммуникативные компетенции и получить обратную связь.

На станции проектной работы возможны разные формы применения знаний и навыков:

- практико-ориентированные задания (придумать дизайн открытки для декора в технике квиллинг, приготовить подарок близкому человеку в технике аппликация и т.п.);
- подготовка к мероприятиям в рамках воспитательного блока программы (онлайн-выставкам, конкурсам, акциям. Например, сделать работу по собственному замыслу).

4. Следует отметить, что внедрение модели смешанного обучения неизбежно влечет изменение **форм контроля**. Целесообразно применять формы с автоматической обработкой ответов: тесты, викторины, а также формы, предполагающие фотоотчеты учащихся по результатам их самостоятельной творческой работы.

«Гибкая модель» (Flex)

Дополнительная общеразвивающая программа

«ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН»

Автор-составитель: Криворотова Елена Геннадьевна,

педагог дополнительного образования,

I аттестационная категория

Адресат: 11-16 лет

Ссылка на программу: http://surok-oren.ru/letnie_kanikuly/dop_progr/2529-vvedenie-v-mikologiyu.html

Программа «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН» имеет **техническую** направленность и предназначена для учащихся младшего подросткового и подросткового возраста.

Программа отличается высоким уровнем практико-ориентированности и направлена на освоение базовых навыков работы в графических программах Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. Теоретические знания даются в

необходимом минимальном объеме, знакомят с общими понятиями графического дизайна и правилами построения композиции.

Цель программы: овладение умениями использования графических редакторов векторной и растровой графики при создании цифровых изображений.

Программа рассчитана на один месяц обучения и реализуется в объеме **18 часов**. Рекомендуемый режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа (при очной форме работы - по 45 минут; при дистанционной форме – по 30 минут каждое) с 10-минутными перерывами каждый час. При дистанционной форме работы с применением электронных средств обучения согласно СанПиН 2.4.4.3172-14 на работу с экраном компьютера должно быть выделено не более 20 минут.

В целях обеспечения доступности дополнительного образования для разных категорий учащихся Программа предполагает вариативность при выборе **форм организации образовательного процесса**. Допускается очное обучение, электронное обучение с использованием дистанционных технологий, очно-заочное (смешанное) обучение. Наиболее эффективна реализация Программы в рамках смешанной модели обучения.

Основными формами образовательного процесса являются комбинированные учебные занятия, включающие работу над индивидуальными и групповыми творческими заданиями, практическую работу в графических программах.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- фронтальная (объяснение нового материала, опрос);
- коллективная (презентация работ);
- индивидуальная самостоятельная работа при освоении новых знаний по работе в графических программах и выполнении домашнего задания (по выбору и желанию учащегося).

При организации работы в рамках смешанного обучения оптимальна для работы будет гибкая (Flex) модель. Данная модель смешанного обучения предполагает комбинирование различных форм организации занятий и гибкое сценирование образовательной деятельности с учетом запроса учащихся и динамики работы группы, комбинирование online, offline и очных занятий педагога и принесением незначительных изменений, а также знакомство с теоретическими основами построения композиции. Занятия, подразумевающие практическую работу в графических программах, могут быть реализованы как на online, так и на очных занятиях. Преимущества очных занятий заключается в том, что педагог непосредственно видит весь процесс индивидуальной работы учащихся и может оказать необходимую помощь и консультацию. При online занятии все необходимые для работы программы должны быть заранее установлены на персональных компьютерах учащихся, педагог организует алгоритм работы, объясняет базовые походы, но практическую часть задания учащиеся выполняют самостоятельно с последующей презентацией результата.

При таком подходе педагог выступает в роле консультанта, оказывая точечную индивидуальную помощь.

При организации работы в рамках электронной обучение с использованием дистанционных технологий, очно-заочное (смешанное) обучение особое внимание необходимо уделить адаптации содержания (упрощение) программы и подбору интересных и доступных средств обучения, подбору визуального сопровождения (разработка презентаций, схем). Для повышения наглядности занятие может содержать элементы стрима (демонстрация экрана педагога во время работы). Такой подход позволяет в режиме реального времени показать основные моменты в работе с программами при одновременном объяснении материала. При ограниченном временном ресурсе, или необходимости дополнительного разъяснения материала видео может быть отснято заранее (МК или стрим) и размещено для предварительного ознакомления до начала занятия, или по окончании занятия в качестве дополнительного материала.

Выполнение творческих заданий и самостоятельное практическое закрепление знаний основ работы в графических программах может привести к возникновению затруднений в любой момент работы. Не всегда такие затруднения можно решить, пересмотрев видео-инструкцию, поэтому педагог должен вести постоянное сопровождение учащихся через чат, оказывать индивидуальные консультации. В качестве методического сопровождения целесообразно заранее готовить для учащихся своеобразные «шпаргалки» (например: топ типичных ошибок при разработке «иконок» в программе Adobe Illustrator).

Гибкая смешенная модель образования позволяет оптимально сочетать все формы и подходы при организации занятий, построить работу учащихся «в своем режиме», уделять более время изучению именно тех тем, которые понравились учащимся.

Внедрение гибкой модели смешанного обучения неизбежно влечет изменение форм контроля. Все предполагаемые формы контроля могут быть организованы в on-line и off-line форматах с использованием удобных интернет сервисов (OnlineTestPad, Learning Apps.org, Simpoll, формы Yandex и Google). Использование образовательных сервисов позволяет автоматизировать процесс проверки результатов работы учащихся, презентация творческих работ учащихся так же может быть организована на платформах Discord и Zoom.

Модель «Перевернутый класс»

Дополнительная общеразвивающая программа

«АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА – ПРОСТО О СЛОЖНОМ»

Автор – составитель:

Палатова Мария Олеговна,

педагог дополнительного образования

Адресат: 12 - 16 лет

Ссылка на программу: http://surok-oren.ru/letnie_kanikuly/dop_progr/2529-vvedenie-v-mikologiyu.html

Дополнительная общеразвивающая программа **«АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА – ПРОСТО О СЛОЖНОМ»** имеет *техническую направленность*. Она ориентирована на формирование инженерно-технического мышления обучающихся, экологическое воспитание и удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном развитии и профессиональном самоопределении; на выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности в технической сфере.

Обучение осуществляется на основе обобщения физических и инженерно-технических понятий, усвоения научных фактов, закономерностей, идей, теорий, обеспечивающих формирование инженерно-технического мышления обучающихся. Данная программа опирается на межпредметные связи энергетики, физики, химии, технологии, экологии, схемотехники, электроники с другими науками и способствует формированию инженерно-технического мышления и профессиональной мотивации обучающихся.

Программа *актуальна* с точки зрения реализации национальных проектов «Экология» и «Образование», а также идей «Концепции дополнительного образования», так как она направлена на удовлетворение индивидуальных потребностей в интеллектуальном развитии и профессиональном самоопределении, на выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся в области физики, энергетики, механики, схемотехники, электроники и инженерной деятельности с учетом особенностей социально-экономического развития региона.

Энергетика – динамично развивающаяся отрасль науки. Разработки в области современной энергетики позволяют решать обширный круг вопросов, связанных с оптимизацией использования природных ресурсов, замкнутых циклов производства товаров, модернизацией хозяйства, защитой окружающей среды за счет развития альтернативной энергетики.

Раскрытие личностного потенциала обучающегося реализуется путём индивидуализации учебных заданий. Обучающийся всегда имеет возможность

принять самостоятельное решение о выборе задания, исходя из степени его сложности. Он может заменить предлагаемые материалы и инструменты на другие, с аналогичными свойствами и качествами.

Программа в объеме **18 часов** рассчитана на **срок реализации** - один месяц.

В целях обеспечения доступности дополнительного образования для разных категорий обучающихся, в том числе из малых городов и сел, программа предполагает вариативность при выборе **форм организации образовательного процесса**. Допускается очное обучение, электронное обучение с использованием дистанционных технологий, очно-заочное (смешанное) обучение. Основной формой организации образовательного процесса является групповое учебное занятие. Допускается проведение мелкогрупповых и индивидуальных занятий. При реализации в очной форме обучающиеся выполняют лабораторно-практические работы по использованию современной техники и постановке экспериментов под непосредственным руководством педагога. При электронном обучении обучающиеся самостоятельно ставят эксперименты по инструкции и предоставляют отчеты и фотоотчеты о проделанной работе.

Режим занятий определяется правилами и нормативами СанПин 2.4.4.3172-14.

Оптимальный для предлагаемого в программе содержания и возраста детей может быть **режим**, основанный на модели «Перевернутый класс», которая предполагает преимущественное использование электронного обучения и проведение контрольных мероприятий; возможность выбора места для прохождения электронного обучения, использование самостоятельной учебной деятельности, минимум очных занятий по утвержденному расписанию, работу над проектами.

Форма обучения	Число занятий в день	Продолжительность занятия (академического часа) (мин)	Периодичность в неделю (раз)	Объем нагрузки в неделю в академических часах
Очное обучение	2	45	1	2
Электронное обучение	1-2	30	2-3	2-6

Цель программы: интеллектуальное развитие обучающихся в инженерно-технической сфере посредством включения в проектную деятельность в области энергетики.

Содержание программы, предусмотренное учебным планом, может быть адаптировано под любую форму обучения без потери объема предлагаемого к освоению материала. Контрольные процедуры целесообразно предусмотреть одинаковые для online и offline форматов, но обязательно с использованием интернет сервисов (Online Test Pad, Learning Apps.org, Simpoll, формы Yandex и

Google). Использование образовательных сервисов позволяет автоматизировать процесс проверки результатов работы обучающихся.

Учебный план

№ п/п	Тема	Кол-во часов		Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
		Теори я	Практи ка	
1	Вводное занятие: Общие понятия об энергетике.	1	1	Входное тестирование или On-line тестирование https://docs.google.com/forms/d/1yO1EvcJ9RLnZU0_xvp33mrEeZ_B9aaGUqBqFUHTzGw0/edit
2	Альтернативные источники энергии	4	4	Тестирование/ On-line тестирование https://docs.google.com/forms/d/1ajTqOo5ajEGr-sDmWghAWlinifCANFs19Cif-IkwWbI/edit
3	Интерактивные электрические цепи	2	4	Тестирование/ On-line тестирование https://docs.google.com/forms/d/1LMnJTfduVXFoUdF9yAJUWi6tiGlr4NOS3hX1AqOykso/edit
4	Итоговое занятие: Фестиваль проектов «Энергопрорыв»		2	Защита проектов/ On-line защита проектов
	ИТОГО	7	11	
	ВСЕГО	18		

Содержание учебного плана

Тема: Вводное занятие

Теория (1): задачи и перспективные направления современной энергетики. Основы энергосбережения. Виды энергии. Традиционные источники энергии. Альтернативные источники энергии. Перспективы развития. Оренбургская область – место в мире по солнечной энергетике.

Практика (1): техника безопасности (Анализ рисков при работе с оборудованием с применением технологии Data Scouting).

Тема: Альтернативные источники энергии

Теория (4): биоэнергетика. Ветроэнергетика. Солнечная энергетика. Водородная энергетика. Водородные автомобили. Топливные элементы.

Практика (4): работа с программами для моделирования энергосистем. (Powertoy, Minecraft Electrical Age). Тестирование по теме альтернативная энергетика (Googletest)

Тема: Интерактивные электрические цепи и схемотехника.

Теория (2): Электрические цепи. Основы современной схемотехники и электроники.

Практика (4): Работа в программах для моделирования электрических цепей: Falstad, Tinkercad, Fritzing. Тестирование по теме (Googletest).

Тема: Итоговое занятие.

Практика (2): фестиваль проектов «Энергопрорыв».

Защита исследования/проекта очно или на онлайн платформе. Награждение по итогам окончания программы.

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение - зависит от формы организации образовательного процесса.

Для организации занятий в очной форме:

- база учебных кабинетов.
- интерактивная доска или проектор с экраном – 1 на группу;
- персональные компьютеры – 14 шт.;
- набор Energy Box – 7 шт.;
- учебная мебель;
- печатная продукция (памятки, инструкции).
- Для организации занятий в дистанционной форме:
- персональный компьютер педагога с установленными приложениями, необходимыми для организации online-занятий;
- персональные компьютеры, смартфоны или планшеты для выхода детей в интернет с установленными приложениями, необходимыми для участия в online-занятиях (предоставляются обучающимися);
- оборудование для организации фотосъемки отчета о работе (предоставляются обучающимися);
- электронные формы памяток, инструкций.

Кадровое обеспечение

Программу реализует специалист с педагогическим образованием по специальности «Физика», «Химия» или специалист, имеющий подготовку по направлениям «Физика», «Инженерное дело, технологии и технические науки».

Педагог должен обладать знаниями в области возрастной психологии, дидактики, методики преподавания и воспитания, иметь высокий личностный и культурный уровень, творческий потенциал, владеть знаниями и умениями в рамках образовательной программы, уметь строить отношения с обучающимися

на принципах сотрудничества.

Информационное обеспечение

Реализация программы предполагает использование интернет-источников, электронных дидактических материалов и цифровых образовательных ресурсов, видео- и фотоматериалов по альтернативной энергетике.

Дополнительная общеразвивающая программа
«СУДОМОДЕЛИРОВАНИЕ»

Автор – составитель:

*Вахрушев Александр Петрович,
педагог дополнительного образования,
высшая квалификационная категория*

Адресат: 11 - 15 лет

Ссылка на программу: http://surok-oren.ru/letnie_kanikuly/dop_progr/2529-vvedenie-v-mikologiyu.html

Программа «СУДОМОДЕЛИРОВАНИЕ» имеет **техническую** направленность.

Программа предназначена для детей среднего школьного возраста. Освоение учащимися содержания программы способствует их интеллектуальному и творческому развитию, расширению политехнического кругозора.

Существенной **особенностью** программы является учёт специфических аспектов организации исследовательской работы учащихся в области судомоделирования посредством индивидуальных образовательных маршрутов. В отличие от ряда подобных дополнительных общеразвивающих программ содержание программы предполагает не только освоение знаний и навыков в области судостроения, но и включение соревновательного блока.

Цель программы: сформировать основы технологической культуры учащихся среднего школьного возраста средствами конструирования моделей кораблей, судов и яхт из различных материалов.

Рекомендуемый режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа (по 45 минут каждое) с 10-минутными перерывами каждый час.

В авторском варианте программы не предусмотрено индивидуального использования учащимися компьютерной техники и иных средств электронного обучения. В качестве основных форм организации образовательного процесса автором программы предлагается очная форма проведения практико-ориентированных учебных занятий, выставочных и конкурсных мероприятий, участия в соревновательной деятельности.

В ходе реализации программы «Судомоделирование», при переходе на смешанное обучение, можно взять за основу модель «Перевернутый класс». В данной модели значительную часть учебного материала педагог готовит в виде видео лекций и мастер-классов и выкладывает их в сеть, а в очной форме время уделяется практической работе и устранению различных затруднений. Для

организации онлайн-обучения могут использоваться социальная сеть «Одноклассники», «ВКонтакте», а также мессенджеры «Whats App» и «Viber».

Следовательно, необходимо внести корректировки в описание форм организации образовательной деятельности, режима занятий и содержания программы «Судомоделирование», учитывая технические возможности учащихся и организации, на базе которой осуществляется реализация данной программы.

При этом необходимо найти необходимое для образовательной организации сочетание офлайн и онлайн-компонентов, предварительно определив их цели и задачи.

1. В разделе **«Формы организации образовательного процесса»** указывается смешанная форма обучения с использованием дистанционных образовательных технологий и средств электронного обучения с учётом возрастных, физиологических особенностей учащихся, степенью их подготовленности.

Основными формами образовательного процесса являются практико-ориентированные учебные занятия, виртуальные отчетные выставки и тематические конкурсы, онлайн-соревнования, презентация творческих работ и мастер-классы.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- групповая (на очной встрече педагог выстраивает систему навигации обучения, предоставляет учебный материал по теме, учащиеся в ходе онлайн-занятий закрепляют материал по основным требованиям к соблюдению правил техники безопасности при работе с различными инструментами и оборудованием, технологии проектирования и конструирования моделей кораблей, судов и яхт);

- индивидуальная (онлайн-подготовка задания с офлайн-проверкой);

- фронтальная (онлайн-участие в мастер-классах с возможностью практиковаться в области судомоделирования при работе с металлом, древесиной, фанерой, шпоном, полимерными материалами при сопровождении педагога-эксперта);

- коллективная (групповая офлайн-подготовка к участию в профильных онлайн-конкурсах, отчетных выставках и соревнованиях по судомодельному спорту).

2. В разделе **«Режим занятий»** согласно Методическим рекомендациям по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий режим занятий необходимо изменить, сократив время проведения занятия до 30 минут. Из них согласно СанПиН 2.4.4.3172-14 на работу с экраном компьютера должно быть выделено не более 20 минут. Занятия с использованием компьютерной техники для учащихся среднего

школьного возраста в дополнительном образовании допускается проводить не более двух раз в неделю, третий день занятий возможен без использования дистанционных образовательных технологий.

3. В разделе «**Содержание программы**» необходимо предусмотреть тот объем программного материала, который позволит организовать занятия в творческом объединении «Судомоделирование» с учетом возрастных особенностей и интересов учащихся на основе имеющейся материально-технической базы образовательной организации.

4. Для **отслеживания результативности** образовательной деятельности при внедрении модели «Перевёрнутый класс», применяются формы аттестации и контроля с возможностью автоматической обработки ответов – тесты, викторины, а также фото-видео отчеты практической работы и конкурсных материалов.

2.2. Рекомендации по проведению соревнований по техническим видам спорта в онлайн-формате

Невозможно представить реализацию программ спортивно-технического профиля без проведения соревнований, которые являются незаменимой формой предъявления результатов их освоения. В связи с этим, предлагаем рассмотреть возможность организации соревнований по техническим видам спорта в новом онлайн-формате.

В зависимости от целей и задач существуют различные соревнования по техническим видам спорта - Чемпионаты, Первенства, Кубки, отборочные, классификационные, показательные и др.

По виду розыгрыша:

- закрытые (допускаются только спортсмены определённого коллектива);
- открытые (допускаются все спортсмены);
- комплексные (соревнования по нескольким видам спорта).

По характеру определения победителей соревнования делятся на:

- личные (определяются только результаты отдельных спортсменов);
- командные (учитываются только результаты команд);
- лично-командные (определяются результаты отдельных спортсменов и отдельных команд). Это отражается в самом названии мероприятия.

Соревнования проводятся в соответствии с положениями о проведении, правилами, регламентами и требованиями по обеспечению безопасности участников. Положение о соревновании состоит из обязательных разделов, определяющих все стороны организации, проведения и взаимодействия участников мероприятия. Поскольку рассматривается организация соревнований по техническим видам спорта, то определяются номинации и параметры технических устройств, по которым проводятся соревнования.

В условиях дистанционной формы проведения меняется план мероприятий по подготовке и проведению соревнований.

От организаторов онлайн-соревнований требуется:

- разработать положение о проведении соревнований;
- подготовить приказ о проведении соревнований;
- сформировать судейскую коллегию, назначить главного судью и главного секретаря соревнований;
- провести совещания с судьями по правилам соревнований, главной судейской коллегии совместно с участниками и их тренерами;
- подготовить бланки протоколов соревнований;
- изготовить наградного материала для вручения в дистанционном формате;
- создать форму регистрации участников соревнований с помощью сервиса Google Формы.

От участников соревнований требуется:

- подготовить место старта соревнований и соответствующего оборудования, инвентаря;
- предоставить организаторам медицинские справки о допуске к соревнованиям, при желании – оформленную медицинскую страховку;
- разметить в непосредственной близости от места проведения соревнований средств первой медицинской помощи (универсальная медицинская аптечка).

Регистрируясь, участники подтверждает соблюдение рекомендаций по проведению онлайн-соревнований и принимает на себя ответственность за возможные негативные последствия участия в онлайн-соревнованиях для себя лично.

К онлайн-соревнованиям по техническим видам спорта допускаются участники, не имеющие медицинских противопоказаний по состоянию здоровья и ознакомившиеся с настоящими правилами техники безопасности.

Следование требованиям техники безопасности при выполнении стартов – важнейший принцип проведения онлайн-соревнований. Безопасное выполнение спортивного задания – безусловное требование к участникам, во многом определяющее качественную оценку и конечный результат спортсмена.

Участники выполняют задания с соблюдением требований, прописанных в регламенте, с соответствующим документированием процесса (видео, замер параметров).

Перед началом онлайн-соревнования участник подготавливает место старта согласно регламента. После представления участника судьям (фамилия, имя, год рождения, образовательная организация, класс модели), он стартует согласно требованиям правил проведения соревнований и регламента, при одновременной видеофиксацией процесса.

При записи видеофайлов необходимо навести камеру на участника с моделью и запечатлеть весь процесс от старта до окончания спортивного упражнения (выбирается ракурс, позволяющий наиболее точно оценить линейные и угловые характеристики движения модели и качество выполнения

спортивного задания). Видеофайл должен содержать текущее время и дату. Файл сохраняется для отправки судьям для анализа и фиксации результата.

Основания для дисквалификации участника соревнований:

- видеофайлы неполноценны (отсутствует начальная или конечная запись стартов, прерывистость, искусственная обработка, фальсификация данных);

- видеофайлы присланы с опозданием или опережением;

- неудачно выбран ракурс съемки, плохо просматриваются технические детали выполняемого упражнения.

В определенном классе моделей старты должны проводиться в один день с выполнением санитарно-гигиенических и конструктивных требований, предъявляемых к месту проведения соревнований.

Организаторы не несут ответственности за возможный ущерб здоровью участника, причиненный при участии или вследствие участия спортсмена в онлайн-соревнованиях по техническим видам спорта.

Судьи оценивают участников на основании полученных по e-mail материалов, выявляют лучших и публикуют итоговые протоколы соревнований на сайте организатора.

В соревновательном блоке победитель определяется по сумме результатов в попытках минус результат наихудшей попытки. При равенстве мест-очков у двух и более участников, выше становится моделист, имеющий наилучший результат в одной из попыток. При равенстве этого показателя, первенство присуждается участникам, имеющим одинаковый результат в своей возрастной группе.

Победители и призеры соревнований награждаются дипломами.

Немаловажным фактором для четкой организации и проведения соревнований является анализ и подведение итогов с целью выявить недочёты, ошибки, выслушать пожелания спортсменов, тренеров, судей и других заинтересованных лиц для учета и исправления выявленных недостатков при дальнейшем планировании и организации следующих мероприятий. При подведении итогов необходимо выяснить: достигнуты ли поставленные цели и выполнены ли задачи.

2.3. Перечень информационных ресурсов по дополнительному образованию детей технической направленности

Общие ресурсы

1. Инструментарий работника Системы дополнительного образования детей — Сборник методических указаний и нормативных материалов для обеспечения реализации приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей». – М.: Фонд новых форм развития образования, Министерство образования и науки Российской Федерации, Московский Государственный Технический университет имени Н. Э. Баумана 2017– 608 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.1.metodlaboratoria-vcht.ru/ld/0/71_IRg.pdf
2. Модели интеграции общего и дополнительного образования в контексте внедрения ФГОС. Методические рекомендации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://kriro.ru/upload/docs/Proekti/Modernizacia%20obshego%20obrazovaniya/FGOS_NO_OOO/organizacia_innovacionnoy_deyatelnosti/7-489_mod_integr.pdf
3. Интеграция общего и дополнительного образования детей. Методические рекомендации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ooazeya.ru/sites/default/files/doc/integr.pdf>
4. Агентство стратегических инициатив. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://asi.ru>
5. Горизонты техники для детей. Электронный журнал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://journal-club.ru/?q=image/tid/45>
6. ДОСААФ России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dosaaf.ru/>
7. Единый национальный портал дополнительного образования детей. Техническая направленность. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dop.edu.ru/directions/tech>
8. Журнал «Юный техник». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://журнал-юный-техник.рф/index.php>
9. Интерактивный банк лучших практик дополнительного образования детей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bestpractice.roskvantorium.ru>
10. Федеральный центр технического творчества учащихся. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://stankin.ru/subdivisions/id_181/about
11. Фонд президентских грантов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn-80afcdbalict6afooklqi5o.xn--p1ai/public/home/about>
12. Trizland. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) – Режим доступа: <http://www.trizland.ru/>

Спортивно-технический профиль

13. World organisation for modelshipbuilding and modelshipsport. Мировая организация судомоделизма и судомodelьного спорта. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.naviga.org>
14. Авиация. Моделирование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://usamodelkina.ru/modelirovanie/aviaciya/>
15. Библиотека моделиста. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vk.com/topic-50574755_38804984
16. Все своими руками. Ракетомоделизм. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mirpodelki.ru/index.php?id=190>
17. Каталог чертежей: лодки, катамараны, катера. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lodki.masteraero.ru/perexod-lodki.php>
18. Мастерская судомоделизма. Школа для начинающих. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://miniflot.ru/masterroom/00-content.php>
19. Моделизм. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.modelizd.ru>
20. Моделирование: самолеты, корабли, бронетехника. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://modelik.ru>
21. Справочник юного техника. Детская энциклопедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://de-ussr.ru/tehnika.html>
22. Суда и корабли. Моделирование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://usamodelkina.ru/modelirovanie/korabli>
23. Федерация авиамоделльного спорта России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fasr.ru>
24. Федерация судомodelльного спорта России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fsmr.ru>

Профиль «Информационные технологии и программирование»

25. ПИТОНТЮТОР. Интерактивный сайт для изучения языка программирования Python. – Режим доступа: <https://pythontutor.ru/>
26. MIT AppInventor Интерактивный сайт для изучения основ разработки приложений под Android. – Режим доступа: <https://appinventor.mit.edu/>
27. Codecombat Интерактивный сайт для изучения языка программирования Python или Javascript. – Режим доступа: <https://codecombat.com/>
28. Htmlacademy Интерактивный сайт для изучения основ разработки сайтов HTML + CSS – Режим доступа: <https://htmlacademy.ru/>
29. Tinkercad Эмуляция работы Arduino – Режим доступа: <https://www.tinkercad.com/>
30. Visual Studio Среда разработки для написания программ. Поддерживает множество языков программирования – Режим доступа: <https://visualstudio.microsoft.com>

31. Androidstudio Среда разработки для написания приложений под ОС Android – Режим доступа: <https://developer.android.com>
32. Arduino IDE Среда разработки для написания программ для микроконтроллеров Arduino – Режим доступа: <https://www.arduino.cc/en/Main/Software>
33. Unity Среда разработки для написания приложений на движке Unity. – Режим доступа: <https://unity.com/ru>
34. Sublimetext 3 Текстовый редактор для HTML, CSS и др. – Режим доступа: <https://www.sublimetext.com/>
35. Idlepython Среда разработки для написания программ на языке Python – Режим доступа: <https://www.python.org/downloads/>

Современная энергетика и электротехника

36. Виртуальная лаборатория по механике для школьного курса физики (позволяет моделировать механизмы и силовые поля (гравитационное, электростатическое, магнитное или любое другое), наблюдать движение объектов, получать данные эксперимента в виде векторов, графиков и таблиц). – Режим доступа: <http://www.int-edu.ru/content/zhivaya-fizika-43-virtualnaya-fizicheskaya-laboratoriya>
37. Виртуальные лабораторные работы по физике (тематика соответствует школьному курсу физики в 10-11 классах). – Режим доступа: http://barsic.spbu.ru/www/lab_dhtml/
38. Коллекция "Естественно-научные эксперименты" (содержит описания и видеодемонстрации более 90 опытов по физике и химии). – Режим доступа: <http://experiment.edu.ru>
39. Международный научный журнал Альтернативная энергетика и экология <https://www.isjaee.com/jour>
40. Информационный портал об альтернативных источниках энергии в России и за рубежом. – Режим доступа: <https://www.cleanenergo.ru/>
41. Информационный портал Национальной ассоциации водородной энергетики. – Режим доступа: <http://h2org.ru/>
42. Tinkercad. Эмуляция «Электрические цепи». – Режим доступа: <https://www.tinkercad.com/>
43. «Солнечные батареи» [электронный ресурс]: «Chrdk» - Режим доступа: - https://chrdk.ru/tech/gratzel_interview - (Дата обращения: 11.05.2020 г.);
44. Архив номеров журнала «Квант» [электронный ресурс]: «Kvant» - Режим доступа: - <http://kvant.mccme.ru/> - (дата обращения 09.05.2020 г.);
45. Ветреная ветряная энергетика [электронный ресурс]: «Элементы» – Режим доступа: - <http://elementy.ru/nauchno-> - (Дата обращения: 31.04.2020).
46. Ветрогенератор [электронный ресурс]: «Википедия» – Режим доступа: - <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ветрогенератор> - (Дата обращения: 1.05.2020).

47. Ветроэнергетика [электронный ресурс]: «Википедия» – Режим доступа: - <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ветроэнергетика> - (Дата обращения: 1.05.2020).

48. Видео по физике [электронный ресурс]: «Postnauka» - Режим доступа - <https://postnauka.ru/> - (Дата обращения 11.05.2020 г.);

49. Как можно самостоятельно сделать ветрогенератор [электронный ресурс]: «youtube» – Режим доступа: - <https://www.youtube.com/watch?v=yXOVJYvH8j4> - (Дата обращения: 3.05.2020).

50. Музей неработающих машин [электронный ресурс]: «Lockhaven.edu» - Режим доступа: - <http://www.lhup.edu/~dsimanek/museum/unwork.htm> - (Дата обращения 1.05.2020г.);

51. Научно-популярный канал «Наука 2.0» Фильм «Солнечное электричество» Часть 1. [электронный ресурс]: «youtube» – Режим доступа: - <https://www.youtube.com/watch?v=GvYfhxdHk18> Часть 2: <https://www.youtube.com/watch?v=NtqO1tG8gtE>

52. Топливный элемент перенесет «водородный завод» на борт автомобиля [электронный ресурс]: «Элементы» – Режим доступа: - http://elementy.ru/novosti_nauki/25544/ - (Дата обращения: 31.04.2020).

53. Разработан метод эффективного хранения солнечной энергии [электронный ресурс]: «Элементы» – Режим доступа: - http://elementy.ru/novosti_nauki/164547/Razrabotan_metod_ - (Дата обращения: 31.05.2019).

54. Симуляция некоторых физических процессов [электронный ресурс]: «Falstad» - Режим доступа: - <http://www.falstad.com/mathphysics.html> (Дата обращения 11.06.2019 г.);

55. Солнечные батареи [электронный ресурс]: «Чердак: наука, технологии, будущее» – Режим доступа: - https://chrdk.ru/tech/gratzel_interview - (Дата обращения: 31.05.2019).

Робототехника

56. LEGO DigitalDesigner (приложение для конструирования и записи схем сборки). – Режим доступа: <https://www.lego.com/en-us/ldd>.

57. TRIK Studio(приложение для виртуального программирования роботов).– Режим доступа: <https://trikset.com/products/trik-studio>

58. Tinkercad. Эмуляция по схемотехнике, работы Arduino,3D моделирование. – Режим доступа: <https://www.tinkercad.com/>

59. Компас-3D (3D моделирование и черчение).– Режим доступа: <https://kompas.ru>

60. Illustrator (создание GIF анимаций и мультипликаций).– Режим доступа: https://www.adobe.com/ru/products/illustrator.html?sdid=9WGN461C&mv=search&s_kwid=AL!3085!90!6895169344!search!!!none&ef_id=XosgOwAAAp0Q1L0:20200824123808:s

61. AfterEffects(анимация векторных изображений и редактирование видеофрагментов).– Режим доступа: https://www.adobe.com/ru/products/aftereffects.html?sdid=9WGN461C&mv=search&s_kwcid=AL!3085!90!6888747334!search!!!none&ef_id=XosgOwAAAp0Q1L0:20200824123841:s

62. Scratch(составление алгоритмов, создание анимации и игр).– Режим доступа: <https://scratch.mit.edu>

63. Онлайн платформа Onshape(моделирование в пространстве 3D).– Режим доступа: <https://www.onshape.com>

64. Приложение Blender(3D моделирование и рендеринг).– Режим доступа: <https://www.blender.org/download/>

65. ZBrush (3D скульптеринг устройств).– Режим доступа: <https://www.zbrushcentral.com>

66. LEGO MINDSTORMS EV3 (программирование конструктора).– Режим доступа: <https://education.lego.com/ru-ru/downloads/mindstorms-ev3/software>

67. Arduino IDE (программирование контроллеров Arduino). – Режим доступа: <https://www.arduino.cc/en/Main/Software>

68. VisualStudio(изучение языков C++, Python).– Режим доступа: <https://visualstudio.microsoft.com/ru/>

Промышленный дизайн, архитектура, дизайн-проектирование

69. Tinkercad. Эмуляция по схемотехнике, работы Arduino, 3D моделирование. – Режим доступа: <https://www.tinkercad.com/>

70. Компас-3D (3D моделирование и черчение).– Режим доступа: <https://kompas.ru>

71. Illustrator (создание GIF анимаций и мультипликаций).– Режим доступа: https://www.adobe.com/ru/products/illustrator.html?sdid=9WGN461C&mv=search&s_kwcid=AL!3085!90!6895169344!search!!!none&ef_id=XosgOwAAAp0Q1L0:20200824123808:s

72. AfterEffects(анимация векторных изображений и редактирование видеофрагментов).– Режим доступа: https://www.adobe.com/ru/products/aftereffects.html?sdid=9WGN461C&mv=search&s_kwcid=AL!3085!90!6888747334!search!!!none&ef_id=XosgOwAAAp0Q1L0:20200824123841:s

73. Онлайн платформа Onshape(моделирование в пространстве 3D).– Режим доступа: <https://www.onshape.com>

74. Приложение Blender(3D моделирование и рендеринг).– Режим доступа: <https://www.blender.org/download/>

75. ZBrush (3D скульптеринг устройств).– Режим доступа: <https://www.zbrushcentral.com>

76. Photoshop (скетчинг, создание персонажей, создание сайтов) – Режим доступа: <https://www.adobe.com/ru/products/photoshop.html>, <https://photoshop-online.biz>

77. Roomtodo - бесплатный онлайн сервис для дизайна. (дизайн пространства, дизайн интерьера) – Режим доступа: <https://roomtodo.com/ru/>

78. SketchUp (3д – моделирование, создание архитектурных форм, дизайн интерьера) – Режим доступа: <https://www.sketchup.com/ru/account-setup?formstate=primary>

79. AutodeskInventorProfessional 2019 (3д – моделирование, промышленный дизайн) – Режим доступа: <https://www.autodesk.ru/products/inventor/free-trial>

Хайтек, схемотехника, работа с ручным инструментом

80. Информационно-справочный ресурс по столярному делу. [электронный ресурс]: «forum.woodtools.ru». – Режим доступа: forum.woodtools.ru

81. Информационный Интернет-портал нового поколения для обеспечения исследовательской деятельности учащихся в условиях современного развития общества. [электронный ресурс]: «Исследователь.ru». - Режим доступа: - <http://www.researcher.ru/methodics/>.

82. Справочный портал по 3д печати [электронный ресурс]: «3dtoday.ru». - Режим доступа: - <https://3dtoday.ru/wiki>

83. Новости Хайтек. [электронный ресурс] - Режим доступа: - <https://hightech.fm/>

84. SketchUp (3д – моделирование, создание архитектурных форм, дизайн интерьера) – Режим доступа: <https://www.sketchup.com/ru/account-setup?formstate=primary>

85. Tinkercad. Эмуляция по схемотехнике, 3D моделирование. – Режим доступа: <https://www.tinkercad.com/>

86. Компас-3D (3D моделирование и черчение).– Режим доступа: <https://kompas.ru>

2.4. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

«Гибкая модель» (Flex)

Дополнительная общеразвивающая программа «СКАЖЕМ "ДА" СОХРАНЕНИЮ ВИДА! ИЛИ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭТИКИ»

*Автор-составитель: Чердинцева Татьяна Михайловна,
методист, педагог дополнительного образования*

Адресат: 11-16 лет

Ссылка на программу: http://surok-oren.ru/letnie_kanikuly/dop_progr/2529-vvedenie-v-mikologiyu.html

Программа «СКАЖЕМ "ДА" СОХРАНЕНИЮ ВИДА! ИЛИ ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭТИКИ» имеет *естественнонаучную* направленность и предназначена для учащихся младшего подросткового и подросткового возраста и ориентирована на экологическое воспитание учащихся.

Программа отличается высоким уровнем практико-ориентированности и разнообразием использования образовательных технологий. Обучение осуществляется на основе развития навыков обобщения биологических понятий, усвоения научных фактов, идей, обеспечивающих формирование естественнонаучного мышления и экологической культуры учащихся через выполнение творческих заданий и участие в образовательных эвентах (митаб, дискуссионный клуб и пр.). Данная программа не предполагает выполнения лабораторного практикума и использования сложного оборудования, изучение материала строится на диалоге и обсуждении проблемных вопросов, связанных с сохранением видов и бережного отношения к окружающей среде. Возможность высказать свою точку зрения, быть услышанным, быть в коллективе, проявить свою индивидуальность при выполнении творческой работы – важные условия для формирования личности подростка и закладки ценностных ориентиров, в том числе в области экологии.

Цель программы: формирование представлений о значении экологически целесообразного поведения человека для охраны окружающей среды.

Программа рассчитана на один месяц обучения и реализуется в объеме **18 часов**. Рекомендуемый режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа (при очной форме работы - по 45 минут; при дистанционной форме – по 30 минут каждое) с 10-минутными перерывами каждый час. При дистанционной форме работы с применением электронных средств обучения согласно СанПиН 2.4.4.3172-14 на работу с экраном компьютера должно быть выделено не более 20 минут.

В целях обеспечения доступности дополнительного образования для разных категорий учащихся программа предполагает вариативность при выборе **форм организации образовательного процесса**. Допускается очное обучение,

электронное обучение с использованием дистанционных технологий, очно-заочное (смешанное) обучение. Наиболее эффективна реализация программы в рамках смешанной формы обучения.

Основными формами образовательного процесса являются комбинированные учебные занятия, включающие работу над групповыми творческими заданиями, проблемными задачами и ТРИЗ.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- фронтальная (объяснение нового материала, опрос);
- групповая (разделение на мини-группы при работе с ТРИЗ, проблемными задачами и творческими заданиями);
- коллективная (организация образовательных эвентов с привлечением учащихся из разных групп объединения).

Индивидуальная самостоятельная работа предусмотрена только при работе с творческими домашними заданиями (по желанию и выбору учащихся).

При организации работы в рамках электронного обучения с использованием дистанционных технологий, очно-заочного (смешанного) обучения особое внимание необходимо уделить адаптации содержания (упрощение) программы и подбору интересных и доступных средств обучения, подбору визуального сопровождения (разработка презентаций, схем).

Так при изучении темы «ООПТ Оренбургской области» при очной форме обучения возможна организация экскурсии в ФГБУ «Заповедники Оренбуржья» или приглашение специалиста отдела экологического просвещения на занятие, в условиях дистанционной (в том числе при смешанном обучении) формы проведения занятия возможны варианты:

- приглашение специалиста отдела экологического просвещения на занятие в формате видеоконференции (при наличии технической возможности);
- использование видео-интервью (при таком варианте учащиеся заранее могут сформулировать интересующие их вопросы для интервью, возможно несколько учащихся проведут интервью самостоятельно);
- организовать работу с сайтами организаций (анализ информации и создание карты ООПТ);
- для мотивированных учащихся, проявивших интерес к проблеме – возможен выход на групповой проект по разработке экомаршрута по интересным природным объектам региона.

При адаптации теоретической и практической составляющей содержания можно опираться на модели смешанного обучения. Flex-модель (гибкая модель) смешанного обучения предполагает комбинирование различных форм организации занятий и гибкое сценирование образовательной деятельности с учетом запроса учащихся и динамики работы группы, комбинирование online и offline-занятий. Основной формой организации образовательного процесса является групповое учебное занятие. Допускается проведение мелкогрупповых и индивидуальных занятий. Ведущее место занимает работа над групповыми проектами и творческими заданиями. Количество предлагаемых ресурсов

должно быть избыточным и достаточно разнообразным, чтобы обеспечить учащимся возможность достаточно глубоко познакомиться с темой.

Оптимально вести постоянное сопровождение учащихся при работе над творческим заданием или проектом через online,offline и очные консультации и чаты. Задача педагога на каждом занятии или этапе работы - предоставить каждому учащемуся эффективную обратную связь.

Такой подход соответствует основной цели программы. Выбор формы проведения конкретного занятия зависит от эпидемиологической обстановки и запроса учебной группы.

Внедрение модели смешанного обучения неизбежно влечет изменение форм контроля. Все предполагаемые формы контроля могут быть организованы в on-line и off-line форматах с использованием удобных интернет сервисов (OnlineTest Pad, Learning Apps.org, Simpoll, формы Yandex и Google). Использование образовательных сервисов позволяет автоматизировать процесс проверки результатов работы учащихся, презентация творческих работ учащихся так же может быть организована на платформах Discord и Zoom.

Технологическая карта занятия

I. Организационная информация			Примечание (дополнительная информация)
1.1	Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	«Скажем "да" сохранению вида! Или основы экологической этики»	
1.2	Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Естественнонаучная	
III. Методическая информация			
1.	Тема занятия	«Интродукция и реинтродукция видов»	
2.	Основное содержание темы, термины и понятия	Термины и понятия: интродукция, реинтродукция, ареал обитания Теория: ареал обитания, типы ареалов, причины изменения ареала обитания, интродукция и реинтродукция видов, инвазия, акклиматизация Практика: составление ментальной карты или каталога видов-интродуцентов.	
3.	Методы и приемы реализации содержания занятия. Образовательные технологии	Гибкая модель смешанного образования. Технологии: кейс-технологии, информационно-коммуникативные технологии (ИКТ). Методы: наглядные (демонстрация),	

		словесные (рассказ-повествование, фронтальный опрос, самопрезентация), практические (моделирование, самостоятельная практическая работа).	
4.	Возраст обучающихся:	11-16 лет	
5.	Цель:	формирование представления о значении растений интродуцентов в экологическом балансе экосистемы	
6.	Задачи		
6.1	Воспитательные	формирование экологической культуры, убеждения в необходимости сохранения видового многообразия растений и животных	
6.2	Развивающие	развитие абстрактно-логическое мышления	
6.3	Обучающие	формирование знаний о процессах интродукции и реинтродукции видов растений и животных	
7.	Планируемые результаты:		
7.1	Личностный результат	умение оценивать собственный вклад в работу группы.	
7.2	Метапредметный результат	Регулятивные УУД: умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; умение адекватно оценивать правильность выполнения действия; умение адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей. Познавательные УУД: умение проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; умение устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений. Коммуникативные УУД: умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач.	
7.3	Предметный результат	умение проводить сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; умение использовать знания теоретических закономерностей для объяснения явлений, наблюдаемых в живой природе; умение приводить доказательства необходимости сохранения	

		биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды.			
8.	Организация среды для проведения занятия (образовательной деятельности)	Занятие проходит в дистанционном формате. Для работы учащимся необходим ПК с выходом в интернет. Занятие организуется на платформе Zoom.			
9	Форма учебного занятия	комбинированное			
План-конспект занятия					
	Этапы занятия	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД	Используемые технологии, методические приемы
I. Вводная часть					
1.1	Организационная часть	Подключение к платформе. Приветствие.	Приветствие.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач	Коммуникативная игра «Здравствуй».
1.2	Введение в тему. Мотивация к образовательной деятельности	Работа с презентацией. Что общего между данными живыми организмами? Почему именно они представлены на слайдах? Демонстрирует презентацию, наводит на правильную мысль.	Рассматривают презентацию. Определяют виды. Определяю причину, почему они объединены вместе.	Умение проводить сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;	Фронтальная работа с презентацией.
1.3	Целеполагание	Организует работу по формулировке цели учебной деятельности. Зачем нужна интродукция растений? Любое ли растение	В ходе беседы приходят к учебной цели занятия.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач. Умение	Беседа

		можно интродуцирова ть?		устанавливать причинно- следственные связи в изучаемом круге явлений.	
II. Основная часть					
2.1	Актуализаци я ранее приобретенн ых знаний	Организует беседу, заполняет схему по ответам учащихся	Актуализируют имеющиеся знания об экологии растений, факторах, определяющих зону распространен ия растений.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативн ых задач. умение проявлять познавательну ю инициативу в учебном сотрудничестве ; умение устанавливать причинно- следственные связи в изучаемом круге явлений	Беседа с визуальным сопровождением (заполнение схемы в презентации). Данный этап работы при дистанционной форме организации занятия выполняет учащимися самостоятельно (заполнение заранее присланной схемы от руки), в чате видео конференции педагог только обобщает и корректирует ответы обучающихся и демонстрирует оптимальный вариант схемы.
2.2	Изложение нового материала	Организует работу микрогрупп в сессионных залах zoom (распределение рандомное). Заранее готовит шаблоны гугл- презентации и ментальной карты. Подгружает ссылки в чат.	Работают над заданием по выбору в команде. Варианты заданий: 1. С помощью гугл- презентации составить каталог видов растений- интродуцентов (3-5 растений). 2. Состави	Умение использовать знания теоретических закономерност ей для объяснения явлений, наблюдаемых в живой природе; Умение приводить доказательства необходимости	Самостоятельная работа с on-line сервисами Google (презентации и Mind Maps). Задание может быть сформулировано в формате вопросов, заданий или не большого по объему и сложности выполнения

			<p>ть ментальную карту «Интродукция» .</p> <p>3. С помощью гугл-презентации составить словарь терминов по теме занятия.</p>	<p>сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;</p> <p>Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;</p> <p>Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	кейса.
2.3	<p>Применение и закрепление обучающимися нового знания</p>	<p>Фронтальный опрос. Каждый вопрос викторины обсуждается. Правильные ответы на некоторые вопросы учащимся не известны – они введены с целью расширения понятийного аппарата, знакомства с фактами об интродукции видов.</p>	<p>Отвечают на вопросы викторины.</p>	<p>Умение использовать знания теоретических закономерностей для объяснения явлений, наблюдаемых в живой природе;</p> <p>Умение адекватно оценивать правильность выполнения действия;</p> <p>Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;</p>	<p>Фронтальный опрос с использованием викторины разработанной в сервисе LearningApps.org</p>

				Умение адекватно оценивать правильность выполнения действия.	
III. Заключительная часть					
3.1	Подведение итогов. Рефлексия образовательной деятельности	Организует презентацию работ групп. Организует рефлексия. Творческое д\з: коллаж на тему «Животные-интродуценты» (по желанию).	Презентуют результаты работы. Задают вопросы. Оценивают свою работу и работу группы на занятие.	Умение использовать знания теоретических закономерностей для объяснения явлений, наблюдаемых в живой природе; Умение приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды; Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; Умение адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей; Умение оценивать собственный вклад в работу группы.	Спич (короткая презентация работы) Рефлексия упражнение «Кубик» (с фиксацией достигнута ли цель занятия, как сработал я в группе).

Модель «Ротация лабораторий»

Дополнительная общеразвивающая программа ««ЗЕЛЕНАЯ» ХИМИЯ: БУДУЩЕЕ ЗЕМЛИ И ЧЕЛОВЕЧЕСТВА»

*Автор-составитель: Головкова Ольга Игоревна,
педагог дополнительного образования*

Адресат: 10-13 лет

Ссылка на программу: http://surok-oren.ru/letnie_kanikuly/dop_progr/2529-vvedenie-v-mikologiyu.html

Программа ««ЗЕЛЕНАЯ» ХИМИЯ: БУДУЩЕЕ ЗЕМЛИ И ЧЕЛОВЕЧЕСТВА» имеет **естественнонаучную** направленность и ориентирована на формирование у учащихся системы естественнонаучных знаний и опыта учебно-исследовательской и проектно-созидательной деятельности по решению практических экологических задач и хозяйственно-бытовых ситуаций.

Программа «Зеленая» химия: будущее Земли и Человечества» отличается адресной направленностью на детей среднего школьного возраста, не имеющих базовых знаний в этой области, и обладает отчетливой практико-ориентированностью. **Отличительной особенностью** данной программы является использование в обучении проектной технологии и технологии эдьютейнмента.

Программа имеет профессионально-ориентированный характер. Содержание дает возможность сформировать представление о профессиях, связанных с химическим производством, экологией, оценкой качества: химика, технолога, биотехнолога, нанохимика, фармацевта, эксперта по альтернативным видам энергии, эколога.

Цель программы: формирование ориентации подростков на базовые национальные ценности: Наука, Природа, Здоровье, Человечество, Труд - средствами проектно-исследовательской деятельности в области экологической химии.

Программа рассчитана на 1 год обучения и реализуется в объеме **144 часа**. Рекомендуемый режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа (при очной форме работы - по 45 минут; при дистанционной форме – по 30 минут каждое) с 10-минутными перерывами каждый час.

В целях обеспечения доступности дополнительного образования в программе «ЗЕЛЕНАЯ» ХИМИЯ: БУДУЩЕЕ ЗЕМЛИ И ЧЕЛОВЕЧЕСТВА» предложен выбор форм организации образовательного процесса (очная форма обучения и электронная (с использованием дистанционных образовательных технологий)).

Основной формой организации образовательного процесса является **учебное занятие**.

Учебное занятие проводится в различных формах:

- *по дидактической цели*: вводное занятие; итоговое занятие; занятие по изучению нового материала; занятие по углубленному изучению полученных знаний; занятие по систематизации и обобщению знаний; занятие по контролю знаний, умений и навыков; практическое занятие; лабораторная работа; комбинированное занятие.

- *по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и обучающихся*: занятие-квест, занятие-игра, занятие-экскурсия, занятие-соревнование, занятие-викторина, занятие-путешествие и т.д.

Формы организации деятельности обучающихся:

- фронтальная (беседы, дискуссии, диспуты и т.д.);
- индивидуальная (разработка и защита проектов); создание разработка и реализация проектов);
- коллективная (участие в природоохранных акциях).

При организации работы в рамках электронного обучения с использованием дистанционных технологий, очно-заочное (смешанное) обучение, особое внимание необходимо уделить адаптации/упрощению программы, а так же подбору визуального сопровождения материала, способного завлечь и заинтересовать обучающегося. Так, на занятиях в дистанционном формате, в процессе которых предусмотрены лабораторные работы различного характера возможно:

- использование различных видеорядов, демонстрации постановки химических опытов;
- демонстрация лабораторных работ с доступными материалами в формате видеоконференций (при наличии технической возможности);
- использование интерактивных видео-моделей проведения опытов.

Так при изучении темы «Лаборатории Оренбурга» при очной форме обучения возможна организация экскурсии в лабораторию ООО «ОМК», в условиях дистанционной (в том числе при смешанном обучении) формы проведения занятия возможен вариант проведения онлайн-экскурсии.

При адаптации теоретической и практической составляющей содержания можно опираться на модели смешанного обучения. Модель ротации лабораторий - модель, в которой несколько занятий проходят в обычных кабинетах (фронтальная работа), а после занятий в обычных кабинетах учащиеся переходят в компьютерный класс (лабораторию), где индивидуально работают на компьютерах или планшетах, по технологическим картам и индивидуальным заданиям, углубляя или закрепляя знания, формулируя выводы о проделанной работе. Итогом таких занятий может быть совместный проект, исследование или другой интеллектуальный продукт.

Оптимально вести постоянное сопровождение учащихся при работе над творческим заданием или проектом через online, offline и очные консультации и чаты. Задача педагога на каждом занятии или этапе работы - предоставить каждому учащемуся эффективную обратную связь.

**Электронные ресурсы к занятиям по программе «Зеленая» химия:
будущее Земли и Человечества»**

- «Качественные реакции на анионы». Режим доступа <https://youtu.be/wN2JR50vQzM>;
- «Химическая радуга». Режим доступа - (<https://youtu.be/XBFp68Sgylc>);
- «Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности». Режим доступа - <https://youtu.be/J4cLNoSh7Rk>);
- «Видефрагмент "Индикаторы". Режим доступа - <https://youtu.be/kSgo1kxSx60>;
- «Универсальный pH индикатор из капусты». Режим доступа - <https://youtu.be/z9608GGtvWw>;
- «Качественные реакции в химии. Видеоурок». Режим доступа - <https://youtu.be/pk7UXWVBC9U>;
- «Качественная реакция на гидроксид-ион». Режим доступа - <https://youtu.be/QUAfiHa1TE4>;
- «Качественная реакция на сульфат-ион». Режим доступа - <https://youtu.be/4yFyNl6Wb8A>;
- «Переработка мусора» (видефрагмент программы Галилео). Режим доступа - <https://youtu.be/1mCOnXHO0TE>.

Технологическая карта занятия

I. Организационная информация			Примечание (дополнительная информация)
1.1	Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	«Зеленая» химия: будущее Земли и человечества»	
1.2	Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Естественнонаучная	
II. Методическая информация			
1.	Тема занятия	«Зеленая» химия: строим Экодом»	
2.	Основное содержание темы, термины и понятия	Термины и понятия: химия, Зеленая химия, химические вещества, исследователь, лаборант, почвовед, гидролог, эколог, экодом. Теория: Химия вокруг нас. Значение химии. История развития химии. Связь химии с другими науками. Инструктаж по технике безопасности.	

		Практика: Работа по группам. Лабораторная работа для первой группы: «Химия почв», лабораторная работа для второй группы: «Химия воды», лабораторная работа для третьей группы: «Химия строительных материалов», лабораторная работа для четвертой группы: «Химия воздуха»	
3.	Методы и приемы реализации содержания занятия. Образовательные технологии	Смешанное обучение: модель «ротация станций». Технология: информационно-коммуникативные технологии (ИКТ). Методы: наглядные (демонстрация), словесные (рассказ-повествование, фронтальный опрос, самопрезентация), практические (лабораторная работа).	
4.	Возраст обучающихся:	10-13 лет	
5.	Цель:	Формирование представления о Химии и Зеленой химии, как науках, знакомство с новым видом деятельности (самостоятельная работа с химическим оборудованием и химическими веществами)	
6.	Задачи		
6.1	Воспитательные	Воспитывать бережное отношение к живой и неживой природе; воспитывать готовность к активному познанию, интеллектуальному труду, творчеству; воспитывать аккуратность, дисциплинированность, инициативность; воспитывать уважительное отношение к своему труду, результатам труда и мнению других людей; воспитывать готовность и способность к саморазвитию и самообразованию; воспитывать коммуникабельность, доброжелательные отношения друг к другу, основанные на эмпатии.	
6.2	Развивающие	Развивать исследовательскую компетентность; развивать логическое мышление, умение выявлять причинно-следственные связи; развивать навыки самоанализа и самоконтроля; развивать творческое воображение, образное и пространственное мышление; развивать навыки целеполагания, планирования и организации индивидуальной и командной работы;	

		развивать интерес к области естественных наук, познавательные потребности и любознательность; развивать мотивацию к постоянному саморазвитию, самосовершенствованию и повышению личностных достижений;	
6.3	Обучающие	Формировать представления об истории развития химии, её месте в отечественной и мировой науке; формировать знания специальной терминологии; формировать представления о химических процессах в природе и деятельности человека; формировать умения пользоваться лабораторным оборудованием при проведении исследований; формировать навыки создания проектов; формировать представление о методе моделирования как методе научного познания и практический опыт его использования; формировать знания о профессиях, связанных с химией; формировать представление о месте научных методов исследования в системе общечеловеческих культурных ценностей.	
7.	Планируемые результаты:		
7.1	Личностный результат	Умение оценивать собственный вклад в работу группы.	
7.2	Метапредметный результат	Регулятивные УУД: умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; умение адекватно оценивать правильность выполнения действия; умение адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей. Познавательные УУД: умение проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; умение устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений. Коммуникативные УУД: умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач.	

7.3	Предметный результат	Умение делать вывод по проведенному исследованию, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; умение обращаться с химической посудой; умение безопасно и качественно проводить лабораторные опыты; умение четко следовать инструкции			
8.	Организация среды для проведения занятия (образовательной деятельности)	Занятие организовано в онлайн и оффлайн-форматах. Модель смешанного обучения «ротация лабораторий». Оборудование и материалы: Химические реактивы, химическая посуда, клеенки для столов, подносы, средства индивидуальной защиты (халаты, перчатки, очки), раздаточный материал (протоколы для заполнения, ручки, инструкция выполнения лабораторной работы), проектор и экран для него, пазл «Дом», аптечка, лазерная указка, протокол для заполнения окончательных результатов, маркеры разных цветов. Информационное обеспечение: наличие у обучающихся планшетов, смартфонов, ПК с Zoom платформой.			
9	Форма учебного занятия	Комбинированное			
План - конспект занятия					
	Этапы занятия	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД	Используемые технологии, методические приемы
I. Вводная часть					
1.1	Организационная часть	Приветствие детей.	Приветствие.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач.	Беседа
1.2	Введение в тему. Мотивация к образовательной деятельности	Работа с презентацией. Водная беседа с определением понятий «химия», определение сферы использования	Рассматривают презентацию. Определяют науку «химия» и понятие «химические вещества», их влияние на жизнь	Умение рассуждать и делать выводы, используя первичные знания	Фронтальная работа с презентацией

		науки, отзыв о ней. Оценка опасности химических веществ. Демонстрация презентации, наведение на правильные ответы.	человека.		
1.3	Целеполагание	Организует работу по формулировке темы занятия и цели учебной деятельности. Что такое «Зеленая химия», Экодом? Чем занимаются исследователи? Кто они такие?	В ходе беседы приходят к учебной цели занятия.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач. Умение устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений	Беседа
II. Основная часть					
2.1	Актуализация ранее приобретенных знаний	Организует беседу	Актуализируют имеющиеся знания по химии	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач. умение проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;	Беседа с визуальным сопровождением
2.2	Изложение нового материала	Организует разделение на микрогруппы, их распределение по лабораториям, их работу по инструкциям. Озвучивает и обеспечивает	Работают над заданием индивидуальным и командным по заранее составленным инструкциям для выбора подходящего места для	Умение использовать знания теоретических закономерностей для объяснения явлений, наблюдаемых в процессе лабораторных испытаний;	Самостоятельное выполнение лабораторной работы. Самостоятельная работа с химическим оборудованием и химическими реактивами

		<p>технику безопасности. Обеспечивает консультативное сопровождение и помощь в работе с лабораторным оборудованием и с химическими реактивами.</p>	<p>строительства Экодома: Гидрологи исследуют качество воды (каждый участник с помощью инструкции по выполнению лабораторной работы исследует пробу воды с отдельной территории) По такому же принципу группа почвоведов работает с пробами почвы, группа экологов с пробами воздуха.</p>	<p>Умение работать строго по инструкции. Умение четко и аккуратно выполнять химические лабораторные работы. Умение пользоваться химическим оборудованием. Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	
2. 3	<p>Применение и закрепление обучающимися нового знания</p>	<p>Фронтальный опрос и беседа.</p>	<p>Отвечают на вопросы педагога, принимают участие в беседе.</p>	<p>Умение использовать знания теоретических закономерностей для объяснения явлений, наблюдаемых в живой природе; Умение адекватно оценивать правильность выполнения действия; Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных</p>	<p>Фронтальный опрос и беседа</p>

				х задач; Умение адекватно оценивать правильность выполнения действия.	
III. Заключительная часть					
3.1	Подведение итогов. Рефлексия образовательной деятельности	<p>Данный этап проводится в дистанционном формате на платформеZoom.</p> <p>Организует презентацию выполненных группами работ, внесение результатов в электронный сводный протокол.</p> <p>Организует формулировку общего вывода.</p> <p>Организует рефлексию.</p> <p>Подводит итог занятия.</p>	<p>Презентуют результаты работы, заносят их в сводный протокол.</p> <p>Задают вопросы.</p> <p>Оценивают свою работу и работу группы на занятие.</p>	<p>Умение использовать знания теоретических закономерностей для объяснения явлений, наблюдаемых в живой природе;</p> <p>Умение коллективно презентовать результат работы как индивидуальный, так и групповой.</p> <p>Умение приводить доказательства.</p> <p>Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;</p> <p>Умение адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей;</p> <p>Умение оценивать собственный вклад в работу группы.</p> <p>Умение отвечать на вопросы и отстаивать свою позицию.</p>	<p>Презентация результатов работы как индивидуальной, так и групповой.</p> <p>Рефлексия (беседа).</p>

Модель «Перевернутый класс»

Дополнительная общеразвивающая программа

«ВВЕДЕНИЕ В МИКОЛОГИЮ»

Автор – составитель: Десятова Олеся Александровна,

к.б.н., педагог дополнительного образования

Адресат: 14 - 17 лет

Ссылка на программу: http://surok-oren.ru/letnie_kanikuly/dop_progr/2529-vvedenie-v-mikologiyu.html

Программа «Введение в микологию» имеет естественнонаучную направленность и предназначена для детей подросткового возраста.

Специфика программы заключается в проведении большинства практических занятий в природных экосистемах. Все виды практических работ предусматривают поисковый, творческий или научный уровень деятельности учащихся, что готовит их к самостоятельному решению учебных и творческих задач. Программа строится на освоении практических навыков микологических исследований, на примере некоторых групп грибов-макромицетов.

Данная программа предусматривает большое количество развивающих заданий поискового и творческого характера. Раскрывает личностный потенциал учащегося, реализуется путём индивидуализации учебных заданий.

В программе значительное место занимает организация самостоятельной, практической, исследовательской и проектной деятельности.

Теоретические занятия позволят учащимся углубить и актуализировать знания, повысить и проверить уровень готовности к выполнению работы.

Основными направлениями программы являются:

- овладение учащимися научно-исследовательскими навыками в области микологии;
- формирование умения использовать знания и приобретенные навыки для решения практических задач;
- профессиональная ориентация учащихся;
- формирование экологической культуры подростков, их бережного и осознанного отношения к природе.

Целью программы является формирование экологической культуры учащихся посредством проектно-исследовательской деятельности в области микологии.

В целях обеспечения доступности дополнительного образования в программе «Введение в микологию» предложен выбор форм организации образовательного процесса. Представлено два календарно-тематических плана: первый - для очной формы обучения, второй - для электронной (на случай необходимости использования дистанционных образовательных технологий). В содержании календарно-тематического плана прописаны отдельно практика для очной и практика для электронной формы обучения.

Основной формой организации образовательного процесса является групповое учебное занятие.

Программа рассчитана на один месяц обучения и реализуется в объеме **26 часов**. Рекомендуемый режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа (при очной форме работы - по 45 минут; при дистанционной форме – по 30 минут каждое) с 10-минутными перерывами каждый час. При дистанционной форме работы с применением электронных средств обучения согласно СанПиН 2.4.4.3172-14 на работу с экраном компьютера должно быть выделено не более 20 минут.

При реализации отдельных тем данной программы в рамках электронного обучения с использованием дистанционных технологий целесообразно применение модели смешанного обучения: «Перевернутый класс». Модель «Перевернутый класс» используется в том случае, если обучающиеся незначительно различаются по своим психологическим особенностям, уровню мотивации, сформированности ИКТ, компетентности УУД. Педагог работает с целой группой, для которой очное общение чередуются с ИКТ – опосредованной учебной деятельностью. Необходимо выполнение требований к пространству (зонирование классной комнаты или выделение дополнительных помещений), к администрированию образовательного процесса (организация ИКТ-опосредованного компонента вне образовательной организации), к оборудованию (обязательное наличие у обучающихся домашнего ПК с выходом в Интернет).

При работе в режиме модели «Перевернутого класса» возрастает доля ответственности самих учащихся, стимулируется развитие их личностных характеристик (активность, ответственность, инициативность и т.п.) и метапредметных навыков (самоорганизация, управление временными ресурсами и т.д.).

Важно отметить, что данная модель предполагает в дистанционном режиме использование различных электронных ресурсов, позволяющих самостоятельное изучение практических заданий (в том числе электронных справочников и определителей по микологии). Наиболее удобные платформы - Zoom и MOODLE.

Предусмотрено использование облачных ресурсов (самые распространённые – гугл-диск и яндекс-диск - удобны тем, что если дать доступ, то в любое время в любом месте при наличии интернета возможен доступ к материалам).

Учитывая, что детям нужен нескучный формат подачи материалов, причём независимо от их возраста, рекомендуем применение доступных опытов научного шоу профессора Николя (www.nik-show.ru).

В применении данных опытов прослеживается метод двумерной дидактики - знания вперёд. Дети сначала видят эксперимент, а уже затем с помощью педагога выясняют этиологию происходящего, приходят к правилам и закономерностям того или иного явления. Весьма целесообразно так же использование в качестве ресурса «Интернет вещей» (<https://iot.ru>).

Беспроводные технологии Интернета вещей (Internet of Things, IoT) уже сегодня позволяют с помощью различных датчиков прогнозировать изменения

климата и анализировать экологическое состояние практически любого региона Земли. Немало их уже приспособлены и к процессам управления устранением негативного воздействия на природу в местах большой концентрации людей, в частности, в крупных и средних городах.

Можно найти много концептов на примере «Умной теплицы», самостоятельно изучить алгоритм работы приборов, адаптированных под мобильную систему и на их основе школьникам посылить самостоятельно воспроизвести контроль системы капельного полива, системы освещения, климат-контроля с помощью мобильного устройства (в том числе для искусственного выращивания грибов), а так же есть свой вики-словарь терминов, который можно дать на самостоятельное изучение и ряд вебинаров актуальной естественнонаучной тематики. Социальная сеть (<https://www.pinterest.ru/>) может так же служить электронным ресурсом при реализации вышеозначенной программы. Лайфхаки и естественнонаучные опыты для школьников, которые осуществимы и безопасны в домашних условиях, в качестве практических занятий, а их результаты применимы для использования в быту.

Таким образом, можно формировать актуальные экологические компетенции школьников посредством интеграции цифрового обучения и практических знаний, направленных на развитие энвайронмента.

Электронные ресурсы к занятиям по программе «Введение в микологию»

- Международная электронная база данных CABI BioscienceDatabases (Indexfungorum) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.indexfungorum.org>;
- Международная электронная база данных TheMycobankFungalDatabases [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mycobank.org>;
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Интерактивные задачи по биологии и экологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/24c23892-00cf-2fce-fe72-a5ccfc02b52c/?interface=themcol>

При изучении темы «Методы сбора и гербаризации» учащиеся накануне, по заданию, смотрят дома видеолекцию, подготовленную педагогом заранее. Это позволяет им освоить методику самостоятельно - каждому в своем темпе, без временных ограничений.

Технологическая карта занятия

I. Организационная информация			Примечание (дополнительная информация)
1.1	Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программ	«Введение в микологию»	
1.2	Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Естественнонаучная	
II. Методическая информация			
1.	Тема занятия	«Методы сбора и гербаризации грибов»	
2.	Основное содержание темы, термины и понятия	<p>Термины и понятия: маршрутные и стационарные исследования, шкала Гааса, шкала общественности, учетная площадь, биотоп, субстрат, эколого-трофическая группа, плодовое тело, этикетка, полевой дневник.</p> <p>Теория: Выбор маршрутов при полевых исследованиях. Правила и способы сбора, сушки и хранения грибов. Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Практика: Очно - Экскурсия. Сбор и обработка гербария для написания исследовательской работы или отчета. Оформление гербарных образцов, составление систематического гербария. Дистанционно - просмотр фото- и видеоматериалов, мастер-классов, сбор образцов в окрестностях места жительства при наличии такой возможности, оформление гербария (фотоотчет), либо оформление письменной работы по теме.</p>	
3.	Методы и приемы реализации содержания занятия.	Смешанное обучение модель «Перевернутый класс». Технология: информационно-	

	Образовательные технологии	коммуникативные технологии (ИКТ). Методы: наглядные (демонстрация), словесные (рассказ-повествование, фронтальный опрос, самопрезентация, онлайн-лекция), практические (лабораторная работа).	
4.	Возраст обучающихся:	14-17 лет	
5.	Цель:	Формирование представления о научных методах сбора и гербаризации грибов.	
6.	Задачи		
6.1	Воспитывающие	воспитывать любовь к природе, формировать навыки экологически грамотного, нравственного поведения в природе; формировать стремление к активной познавательной деятельности; совершенствовать коммуникативные навыки, культуру общения со сверстниками и взрослыми наставниками.	
6.2	Развивающие	развивать познавательный интерес; развивать стремление к самостоятельному поиску ответов на поставленные задачи; развивать исследовательскую компетентность; развивать навыки анализа, сравнения и обобщения информации; развивать логическое мышление, умение выявлять причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности грибов.	
6.3	Обучающие	совершенствовать способности к самообразованию; формировать знание предметной терминологии; формировать навыки работы со снаряжением и инструментами, необходимыми для проведения микологических исследований; формировать навыки самостоятельной исследовательской деятельности; выработать навыки экологически грамотного поведения в окружающей среде; формировать представление о роли грибов в функционировании экосистем	

		планеты и жизни человека.	
7.	Планируемые результаты:		
7.1	Личностный результат	умение экологически грамотно проводить исследовательскую деятельность в природных экосистемах	
7.2	Метапредметный результат	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение следовать обучающим инструкциям и планировать свои действия в соответствии с поставленными задачами;</p> <p>умение анализировать и оценивать свои действия.</p> <p>Познавательные УУД:</p> <p>умение самостоятельного поиска ответов на поставленные задачи;</p> <p>умение выявлять причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности грибов.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение адекватно формулировать речевые высказывания в построении диалогов со сверстниками и взрослыми.</p>	
7.3	Предметный результат	<p>умение обращаться со снаряжением и инструментами, необходимыми для проведения микологических исследований;</p> <p>умение безопасно и качественно проводить сбор и сушку грибов;</p> <p>умение четко следовать полученной инструкции;</p> <p>умение формулировать четкий ёмкий вывод на основе данных, полученных в результате микологических исследований.</p>	
8.	Организация среды для проведения занятия (образовательной деятельности)	<p>Занятие организовано в онлайн и оффлайн-форматах.</p> <p>Оборудование и материалы: пластиковые контейнеры для сбора плодовых тел, корзинка, рюкзак или сумка, нож с широким лезвием для выкапывания гриба или срезания его с субстрата, бумага для этикеток и описания образцов, полевой дневник, простой карандаш, линейка для измерения размеров плодового тела, ручная лупа, проектор, лазерная указка, наличие у учащихся</p>	

		ПК/планшетов/смартфонов с Zoom платформой.			
9	Форма учебного занятия	комбинированное			
План-конспект занятия					
	Этапы занятия	Деятельность педагога	Деятельность учащихся	Формируемые УУД	Используемые технологии, методические приемы
I. Вводная часть					
1.1	Организационная часть	Приветствие детей.	Приветствие.	Умение адекватно формулировать речевые высказывания в построении диалогов со сверстниками и взрослыми.	Беседа
1.2	Введение в тему. Мотивация к образовательной деятельности	Интерактивная беседа (в случае очного обучения). Работа с презентацией и онлайн - беседа (в случае дистанционного обучения). Водная беседа с определением понятий маршрутные и стационарные исследования, шкала Гааса, шкала общественности, учетная площадь, биотоп, субстрат, эколого-трофическая группа, плодовое тело, этикетка, полевой дневник.	Рассматривают презентацию. Определяют науку «микология» и понятие «микологическое исследование».	Умение рассуждать и делать выводы, используя первичные знания	Фронтальная работа с презентацией. Интерактивная беседа
1.3	Целеполагание	В ходе интерактивной беседы формулирует тему, цель и	В ходе беседы приходят к учебной цели занятия.	Умение адекватно формулировать речевые высказывания в	Беседа

		задачи занятия. Кто такой исследователь? Что изучает миколог? Каким способом?		построении диалогов со сверстниками и взрослыми. Умение выявлять причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности грибов.	
II. Основная часть					
2.1	Актуализация ранее приобретенных знаний (Самостоятельное изучение видеоролика с методикой сбора и гербаризации грибов)	Организует беседу	Актуализируют имеющиеся знания по биологии, экологии, микологии	Умение адекватно формулировать речевые высказывания в построении диалогов со сверстниками и взрослыми. Умение самостоятельного поиска ответов на поставленные задачи	Беседа с визуальным сопровождением
2.2	Изложение нового материала	Проводит совместное с учащимися микологическое обследование территории с использованием наглядного материала, в том числе образцов грибов, произрастающих в месте проведения экскурсии. Озвучивает и обеспечивает	Проводят сбор и описание грибов под руководством педагога с четким соблюдением рекомендаций и правил их сбора и описания, озвученных педагогом и отраженных на печатных бланках	Умение обращаться со снаряжением и инструментами, необходимыми для проведения микологических исследований. Умение безопасно и	Сбор и описание образцов грибов под руководством педагога

		технику безопасности.		качественно проводить сбор и описание грибов. Умение четко следовать полученной инструкции. Умение адекватно формулировать речевые высказывания в построении диалогов со сверстниками и взрослыми.	
2.3	Применение и закрепление обучающимися нового знания	Фронтальный опрос и беседа.	Отвечают на вопросы педагога, принимают участие в беседе.	Умение анализировать и оценивать свои действия. Умение самостоятельного поиска ответов на поставленные задачи. Умение выявлять причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности грибов. Умение	Фронтальный опрос и беседа

				адекватно формулировать речевые высказывания в построении диалогов со сверстниками и взрослыми.	
III. Заключительная часть					
3.1	Подведение итогов. Рефлексия образовательной деятельности	<p>Данный этап проводится в дистанционном формате на платформе Zoom.</p> <p>Организует презентацию выполненных группами работ, внесение результатов в электронный сводный протокол.</p> <p>Организует формулировку общего вывода.</p> <p>Организует рефлексия.</p> <p>Подводит итог занятия.</p>	<p>Презентуют результаты работы, составляют предварительный аннотированный систематический список видов грибов, найденных во время экскурсии.</p> <p>Задают вопросы.</p> <p>Делают первичные выводы о богатстве микобиоты обследованной территории.</p>	<p>Умение адекватно формулировать речевые высказывания в построении диалогов со сверстниками и взрослыми.</p> <p>Умение использовать знания теоретических для объяснения явлений, наблюдаемых в живой природе.</p> <p>Умение коллективно презентовать результат работы как индивидуальный, так и групповой.</p> <p>Умение оценивать собственный вклад в работу</p>	<p>Онлайн-конференция с презентацией отчета или исследовательской работы по результатам экскурсии как индивидуальной, так и групповой.</p> <p>Рефлексия (беседа).</p>

				группы. Умение отвечать на вопросы и отстаивать свою позицию.	
--	--	--	--	---	--

2.5. Информационные ресурсы по дополнительному образованию детей естественнонаучной направленности

СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

Вся биология

<http://www.sbio.info/>

большой информационный ресурс по всем разделам биологии в максимально доступной форме для обычного читателя.

Государственный Дарвиновский музей

<http://www.darwin.museum.ru/>

Информация о фондах Дарвиновского музея. Много информации о биоразнообразии, происхождении и эволюции жизни. Элементы интерактивных экскурсий.

Энциклопедия растений

<http://www.greeninfo.ru/>

Справочно-информационный портал по цветоводству, садоводству и ландшафтному дизайну. На сайте представлена энциклопедия растений с подробными указаниями по выращиванию и уходу.

Животные

<http://www.theanimalworld.ru/>

Справочно-информационный портал, содержащих материалы о видовом разнообразии животных и интересные факты о них.

Анатомия человека

<https://www.anatomcom.ru/>

На сайте содержатся 3D-иллюстрации, подробные схемы и изображения, а также обширные справочные материалы, содержащие полную информацию о функционировании человеческих органов.

«Биомолекула»

<https://biomolecula.ru/>

Интернет-портал с материалами по биологии, медицине, молекулярной биологии.

Cellbiology.ru

<http://www.cellbiol.ru/>

информационно-справочный ресурс по биологии: общая биология, молекулярная биология, биохимия, генетика, биоинформатика и др.

Экологический центр «Экосистема»

<http://www.ecosystema.ru/>

сайт посвящен проблемам полевой биологии, экологии, географии и экологического образования школьников в природе. Огромный каталог посвященный живой природе России – систематическое положение, особенности, цветные фото и голоса животных.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И ОПРЕДЕЛИТЕЛИ

Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна»

<http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>

Самая большая база публикаций в формате *.pdf, *.djv на русском языке по всем разделам биологии, включая редкие издания.

Информационная система «Биоразнообразие России»

<http://www.zin.ru/BioDiv/>

Ресурс, содержащий большое количество информации о показателях биоразнообразия в России, по регионам, по систематическим группам, использованию биоресурсного потенциала, а также аналитические материалы

Плантариум

<https://www.plantarium.ru/>

Открытый онлайн-атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран

Школьный атлас – определитель насекомых

<http://www.insvik.ru/atl/atl0.htm>

Онлайн-определитель основных видов насекомых России.

Электронный атлас-определитель птиц What Bird

<https://whatbird.ru/>

Иллюстрированный онлайн-определитель птиц России и СНГ.

ВИРТУАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ

Коллекция виртуальных лабораторных работ ИТМО

http://distant.itmo.ru/labs_biology_2

Ресурс с материалами по разным дисциплинам, в том числе по биотехнологиям и биомедицинской инженерии. В разделе присутствуют лабораторные работы по нейрофизиологии, клеточной биологии, микробиологии, молекулярной биологии, популяционной экологии, биохимии, биоинформатике, системной биологии, разработке лекарств при помощи компьютера, экологии, биоробототехнике, биофизике.

Материалы к лабораторным работам включают теорию, описание эксперимента, тест для самооценки, анимацию, задание и источники. Преимущественно на английском языке.

2.6. ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ

Модель «Перевернутый класс»

Дополнительная общеразвивающая программа
«РЮКЗАЧОК»

Авторы-составители: Московкина Надежда Владимировна

*педагог дополнительного образования,
высшая квалификационная категория;*

Юдин Дмитрий Андреевич

*педагог дополнительного образования,
высшая квалификационная категория*

Адресат: 11-16 лет

Ссылка на программу: http://surok-oren.ru/letnie_kanikuly/dop_progr/2529-vvedenie-v-mikologiyu.html

Программа **«РЮКЗАЧОК»** имеет **туристско-краеведческую** направленность.

Программа адресована учащимся, не имеющим медицинских противопоказаний к посещению занятий с применением различного спортивного и туристского оборудования, учитывает возрастные и психологические особенности учащихся. Программа может реализовываться как краткосрочно, так и более углубленно.

Цель программы: формирование всесторонне развитой личности посредством туризма и краеведения.

Рекомендуемый режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа (по 45 минут каждое) с 10-минутными перерывами каждый час (очное обучение); 2 раза в неделю по 2 академических часа (по 30 минут каждое) с 10-минутными перерывами (электронное обучение);

При реализации данной программы используется смешанное обучение, модель «Перевернутый класс».

Темы, предусмотренные в программе для самостоятельного изучения разнообразные, например:

- «Питание в походе». Режим доступа - <https://ppt-online.org/405033>;
- «Топографическая карта, масштаб, условные обозначения». Режим доступа <https://www.youtube.com/watch?v=IC-sLVCYMYI>;
- «Туристские узлы». Режим доступа <https://www.youtube.com/watch?v=Av3fIVny4cs>;

- «Как выбрать снаряжение для первого похода». Режим доступа - <https://www.youtube.com/watch?v=LIIHocXL7AA;>

- «Оказание первой помощи». Режим доступа - http://go.mail.ru/redir?type=sr&redir=eJzLKCKpsNLXzy3KTSzKTi3SKyrVL9AvSExP1SvIKLDPTLE1NTC2YGAWNLUwMzM3NjIxZQi9OKe6Ip_f-vyPKecy3TPsAed1FsY&src=10444e0&via_page=1&user_type=20&oqid=a4593763bb97acee и др.

Учащийся получает возможность обратиться к материалу повторно, особое внимание уделить сложным теоретическим моментам, предварительно проверить свои знания на тестовых заданиях и задать дистанционно вопросы педагогу. В группе организуются разные виды деятельности и формы индивидуальной и групповой работы.

В процессе обучения дети получают теоретические, практические туристские навыки и знания, а также умение их применять на практике при проведении соревнований и походов. На итоговом занятии учащиеся вместе с педагогом идут в виртуальный поход: Южный Урал – Башкортостан - гора «Большой Иремель» (Режим доступа - <https://nashural.ru/article/travel/gora-bolshoy-iremell/>), где юные туристы дают подробное описание своим действиям при прохождении разных этапов виртуального похода, как если бы это был настоящий поход.

Технологическая карта занятия

I. Организационная информация			Примечание (дополнительная информация к конспекту)
1.1	Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	«Рюкзачок»	
1.2	Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Туристско-краеведческая	
II. Методическая информация			
1.	Тема занятия	«Туристское снаряжение»	
2.	Основное содержание темы, термины и понятия	Содержание темы: тема «Специальное туристское снаряжение» Термины и понятия: страховка, самостраховка, перила, жумар, восьмерка, рюкзак, палатка	
3.	Методы и приемы реализации содержания	Модель смешанного образования Перевернутый класс.	

	занятия. Образовательные технологии	Технология: информационно-коммуникативные технологии (ИКТ). Методы: наглядные (демонстрация), словесные (рассказ-повествование, фронтальный опрос, самопрезентация), практические (моделирование, самостоятельная практическая работа).			
4.	Возраст обучающихся:	11-16 лет			
5.	Цель:	формирование первоначального представления о специальном снаряжении для занятий спортивным туризмом и о способах его использования			
6.	Задачи				
6.1	Воспитательные	формировать интерес к занятиям по туризму			
6.2	Развивающие	развивать память, воображение, речь			
6.3	Обучающие	формировать знания, различать групповое, личное и специальное снаряжение			
7.	Планируемые результаты:				
7.1	Личностный результат	Желание добиваться результата, участвовать в общем деле			
7.2	Метапредметный результат	Метапредметные <i>Регулятивные</i> Выбор тактики и вариантов взаимодействия в новых условиях <i>Коммуникативные</i> Умение работать в малых группах <i>Познавательные</i> Умение работать по алгоритму			
7.3	Предметный результат	Научиться пользоваться специальным туристским оборудованием			
8.	Организация среды для проведения занятия (образовательной деятельности)	Занятие проходит в дистанционном формате. Для работы учащимся необходим ПК и выходом в интернет. Занятие организуется на платформе Zoom.			
9	Форма учебного занятия	комбинированное			
План-конспект занятия					
	Этапы занятия	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД	Используемые технологии, методические приемы

I. Вводная часть					
1.1	Организац ионная часть	Подключение к платформе. Приветствие.	Приветствие.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач.	Коммуникативная игра «Здравствуй».
1.2	Введение в тему. Мотивация к образовательной деятельности	Работа с презентацией. Узнаем, что такое снаряжение и попытаемся выяснить, что оно собой представляет, и что к нему относится. Демонстрирует презентацию, наводит на правильную мысль.	Рассматривают презентацию. Определяют виды. Определяю причину, почему они объединены вместе.	Умение проводить сравнение снаряжения, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения ;	Фронтальная работа с презентацией.
1.3	Целеполагание	Организует работу по формулировке цели учебной деятельности. Зачем нужно специальное туристское снаряжение?	В ходе беседы приходят к учебной цели занятия.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач. Умение устанавливать причинно - следственные связи в	Беседа

				изучаемо м снаряжен ии.	
II. Основная часть					
2.1	Актуализация ранее приобретенных знаний	Организует беседу, заполняет схему по ответам учащихся	Актуализируют имеющиеся знания о применении специального туристского снаряжения.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач. умение проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; умение устанавливать причинно - следственные связи в изучаемом снаряжении.	Беседа с визуальным сопровождением (заполнение схемы в презентации). Данный этап работы при дистанционной форме организации занятия выполняет учащимися самостоятельно (заполнение заранее присланной схемы от руки), в чате видео конференции педагог только обобщает и корректирует ответы учащихся и демонстрирует оптимальный вариант схемы.
2.2	Изложение нового материала	Организует работу микрогрупп в сессионных залах zoom (распределение раздельное). Заранее готовит шаблоны гугл-	Работают над заданием по выбору в команде. Варианты заданий: с помощью гугл-презентации составить перечень специального туристского оборудования; с помощью гугл-	Умение использовать знания теоретического применения туристского оборудования на практике; Умение адекватно использовать	Самостоятельная работа с on-line сервисами Google (презентации https://www.youtube.com/watch?v=LПНocXL7AA) Задание может

		презентации. Подгружает ссылки в чат.	презентации составить словарь терминов по теме занятия.	речевые средства для решения различных коммуникативных задач; Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	быть сформулировано в формате вопросов, заданий или не большого по объему и сложности выполнения кейса.
2.3	Применение и закрепление обучающим и ся нового знания	Фронтальный опрос. Каждый вопрос викторины обсуждается. Правильные ответы на некоторые вопросы учащимся не известны – они введены с целью расширения понятийного аппарата, знакомства с фактами об интродукции видов.	Отвечают на вопросы викторины.	Умение адекватно оценивать правильность выполнения действия; Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;	Фронтальный опрос с использованием викторины
III. Заключительная часть					
3.1	Подведение итогов. Рефлексия образовательной деятельности	Организует презентацию работ групп. Организует рефлексию. Творческое д\з: коллаж на тему «Разновидности специального туристского снаряжения».	Презентуют результаты работы. Задают вопросы. Оценивают свою работу и работу группы на занятие.	Умение использовать знания теоретического о применения туристского оборудования на практике; Умение адекватно использовать речевые средства для	Спич (короткая презентация работы) Рефлексия упражнение «Кубик»(с фиксацией достигнута ли цель занятия, как сработал я в группе).

				решения различных коммуникативных задач; Умение адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей; Умение оценивать собственный вклад в работу группы.	
--	--	--	--	--	--

Дополнительная общеразвивающая программа
«ЭКСКУРСИИ ПО ГОРОДАМ-ГЕРОЯМ И ГОРОДАМ ВОИНСКОЙ СЛАВЫ»

*Автор-составитель: Малыхина Лилия Zufаровна
 педагог дополнительного образования*

Адресат: 16-19 лет

Ссылка на программу: http://surok-oren.ru/letnie_kanikuly/dop_progr/2529-vvedenie-v-mikologiyu.html

Программа **«ЭКСКУРСИИ ПО ГОРОДАМ-ГЕРОЯМ И ГОРОДАМ ВОИНСКОЙ СЛАВЫ»** имеет *туристско-краеведческую* направленность.

Программа адресована всем учащимся, интересующимся героической историей своего Отечества в Великой Отечественной войне. Программа может реализовываться как краткосрочно, так и более углубленно.

Цель программы: формирование гражданско-патриотических качеств личности посредством составления экскурсий по городам-героям.

Ознакомить учащихся с героическими страницами истории России; способствовать формированию положительной нравственной оценки подвига во имя Родины, воспитанию чувства патриотизма; пробуждать у детей интерес к общественным явлениям, стремление узнать историю своей страны; воспитывать уважение к людям старшего поколения.

Рекомендуемый режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа (1 академический час = 45 минутам) с 10-минутными перерывами каждый час (очное обучение); 2 раза в неделю по 2 академических часа (1 академический час = 30 минутам) с 10-минутными перерывами (электронное обучение);

Основными направлениями программы являются:

- овладение учащимися знаний о городах-героях;

- формирование умения использовать знания и приобретенные навыки для решения практических задач;
- формирования умения самостоятельно добывать знания и пользоваться различными приемами составления экскурсий;
- повышение нравственного и культурного воспитания учащихся.

При реализации данной программы используется смешанное обучение, модель «Перевернутый класс».

Темы, предусмотренные в программе для самостоятельного изучения разнообразные, например:

- «Города-Герои». Режим доступа https://yandex.ru/video/preview?wiz_type=vital&filmId=2376507596811070280&text=виртуальные%20экскурсии%20по%20городам%20героям&path=wizard&parent-reqid=1598424918392869-1015951627201429588000280-production-app-host-vla-web-yp-284&redircnt=1598425960.1 ;

- «Виртуальная экскурсия по городу-герою Новороссийску». Режим доступа <https://www.360.kultura-novoros.ru/> ;

- «Виртуальная экскурсия по городу-Герою Севастополю». Режим доступа: https://yandex.ru/video/preview?wiz_type=vital&filmId=5617630678748535589&text=виртуальная%20экскурсия%20по%20городу%20герою%20Севастополь&path=wizard&parent-reqid=1598426262534793-32589780831519351200114-production-app-host-man-web-yp-305&redircnt=1598426319.1 ;

- «Виртуальная экскурсия по городу-Герою Волгоград». Режим доступа - https://yandex.ru/video/preview/?wiz_type=vital&filmId=15871333745046537088&text=виртуальная+экскурсия+по+городу+герою+волгоград&path=wizard&parent-reqid=1598426469471362-970412187030409984700280-production-app-host-man-web-yp-218&redircnt=1598426479.1&url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DHPK6OzARVM0 ;

- «Визуальная экскурсия по Брестской крепости». Режим доступа - https://yandex.ru/video/preview?wiz_type=vital&filmId=17929806044634555381&text=виртуальная%20экскурсия%20по%20брестской%20крепости%20видео&path=wizard&parent-reqid=1598426694783517-1582845441003998980100280-production-app-host-vla-web-yp-24&redircnt=1598426820.1 и др.

Учащийся получает возможность обратиться к материалу повторно, для более детального изучения истории или неизвестного факта истории какого либо города-Героя, а также, предварительно проверить свои знания на тестовых заданиях и задать дистанционно интересующие вопросы педагогу, для уточнения какой либо информации. В группе используются разные виды деятельности и формы индивидуальной и групповой работы.

В процессе обучения учащиеся получают теоретические знания о городах-Героях ВОВ их истории, их подвигах и боевой Славе. На итоговом занятии учащиеся проходят тест «Мы помним, мы гордимся!». Педагог дает описание какого-либо города-Героя, а учащиеся должны узнать этот город.

Технологическая карта занятия

I. Организационная информация			Примечание (дополнительная информация)
1.1	Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	«Экскурсии по городам-героям и городам воинской славы»	
1.2	Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Туристско-краеведческая	
II. Методическая информация			
1.	Тема занятия	«Брестская крепость»	
2.	Основное содержание темы, термины и понятия	Содержание темы: тема «История и тайны Брестской крепости» Термины и понятия: оборонительные сооружения, сопротивление, огнемёты, подвиг и многие другие	
3.	Методы и приемы реализации содержания занятия. Образовательные технологии	Модель смешанного образования «Перевернутый класс». Технология: информационно-коммуникативные технологии (ИКТ). Методы: наглядные (демонстрация), словесные (рассказ-повествование, фронтальный опрос, самопрезентация), практические (моделирование, самостоятельная практическая работа).	
4.	Возраст обучающихся:	16-19 лет	
5.	Цель:	формирование гражданско-патриотических качеств личности учащегося посредством изучения истории сопротивления и защиты Брестской крепости	
6.	Задачи		
6.1	Воспитательные	формировать интерес к изучению истории и краеведения Отечества, воспитывать уважительное отношение к героям ВОВ	
6.2	Развивающие	развивать историческую память, воображение, речь	
6.3	Обучающие	формировать знания о городах-Героях, а также умения и навыки поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации, вести дискуссию аргументировать	

		свой ответ			
7.	Планируемые результаты:				
7.1	Личностный результат	Воспитать уважительное отношение к героям ВОВ, интерес к изучению истории Отечества, а также чувство гордости, уважения к предшествующим поколениям, сопричастности к судьбе страны, бережного отношения к памятникам истории и культуры			
7.2	Метапредметный результат	развитие интеллектуальных и творческих способностей, исторического мышления у учащихся, мотивации к постоянному саморазвитию и повышению личностных достижений, а также умения работать индивидуально и в группе.			
7.3	Предметный результат	Приобрести знания о городах-героях, умения и навыков поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации, ведению дискуссии аргументировать своего ответ			
8.	Организация среды для проведения занятия (образовательной деятельности)	Занятие проходит в дистанционном формате. Для работы учащимся необходим ПК и выходом в интернет. Занятие организуется на платформе zoom.			
9	Форма учебного занятия	комбинированное			
План-конспект занятия					
	Этапы занятия	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД	Используемые технологии, методические приемы
I. Вводная часть					
1.1	Организационная часть	Подключение к платформе. Приветствие.	Приветствие.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуник	Коммуникативная игра «Здравствуй».

				ативных задач.	
1.2	Введение в тему. Мотивация к образовательной деятельности	Работа с презентацией. Узнаем, что такое города-Герои. Демонстрирует презентацию, наводит на правильную мысль.	Рассматривают презентацию. Определяют виды. Определяю причину, почему они объединены вместе.	Умение проводить сравнение городов-Героев, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения	Фронтальная работа с презентацией.
1.3	Целеполагание	Организует работу по формулировке цели учебной деятельности. Зачем нужна память о городах-Героях?	В ходе беседы приходят к учебной цели занятия.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач. Умение устанавливать причинно-следственные связи.	Беседа
II. Основная часть					
2.1	Актуализация ранее приобретенных знаний	Организует беседу, заполняет схему по ответам учащихся	Актуализируют имеющиеся знания о городе-Герое.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных	Беседа с визуальным сопровождением (заполнение схемы в презентации). Данный этап работы при дистанционной форме организации занятия выполняет

				х задач. умение проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; умение устанавливать причинно - следственные связи	учащимися самостоятельно (заполнение заранее присланной схемы от руки), в чате видео конференции педагог только обобщает и корректирует ответы учащихся.
2.2	Изложение нового материала	Организует работу микрогрупп в сессионных залах zoom (распределение раздельное). Заранее готовит шаблоны гугл-презентации. Подгружает ссылки в чат.	Работают над заданием по выбору в команде. Варианты заданий: с помощью презентации составить перечень историй и тайн Брестской крепости; с помощью гугл-презентации составить словарь терминов по теме занятия.	Умение использовать теоретические знания на практике ; Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; Умение планировать свои действия в соответствии с	Самостоятельная работа с on-line сервисами Google (презентации https://b--g-by.turbopages.org/s/b-g.by/society/muzhestvo-obrechennyih-tayna-cto-tam-vse-taki-proizoshlo-na-samom-dele-istorik-ob-oborone-brestskoy-kreposti/)Задание может быть сформулировано в формате вопросов, заданий или не большого по объему и сложности выполнения кейса.

				поставле нной задачей и условия ми ее реализац ии.	
2.3	Применение и закрепление обучающими ся нового знания	Фронтальный опрос. Каждый вопрос теста обсуждается. Правильные ответы на некоторые вопросы учащимся не известны – они введены с целью расширения понятийного аппарата, знакомства с неизвестными фактами.	Отвечают на вопросы теста.	Умение адекватн о оцениват ь правиль ность выполне ния действия ; Умение адекватн о использо вать речевые средства для решения различн ых коммуни кативны х задач;	Фронтальный опрос с использованием теста
Заключительная часть					
3.1	Подведение итогов. Рефлексия образователь ной деятельност и	Организует презентацию работ групп. Организует рефлексию. Творческое д/з: коллаж на тему «Города- Герои ВОВ» (по желанию).	Презентуют результаты работы. Задают вопросы. Оценивают свою работу и работу группы на занятие.	Умение использо вать теоретич еские знания и примени ть их на практике ; Умение адекватн о использо вать	Спич (короткая презентация работы) Рефлексия упражнение «Кубик»(с фиксацией достигнута ли цель занятия, как сработал я в группе).

				<p>речевые средства для решения различных коммуникативных задач; Умение адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей; Умение оценивать свой вклад в работу группы.</p>	
--	--	--	--	---	--

Дополнительная общеразвивающая программа
«КРАЕВЕДЫ-ТУРИСТЫ»

*Авторы-составители: Бебикова Ирина Анатольевна
педагог дополнительного образования,
высшая квалификационная категория*

Адресат: 12-17 лет

Ссылка на программу: http://surok-oren.ru/letnie_kanikuly/dop_progr/2529-vvedenie-v-mikologiyu.html

Программа **«КРАЕВЕДЫ-ТУРИСТЫ»** имеет *туристско-краеведческую* направленность.

Программа адресована учащимся, не имеющим медицинских противопоказаний к посещению занятий с применением различного спортивного и туристского оборудования, учитывает возрастные и психологические особенности учащихся. Программа может реализовываться как краткосрочно (ознакомительный уровень), так и более углубленно.

Цель программы: формирование всесторонне развитой личности посредством краеведения и туризма.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа (по 45 минут каждое) с 10-минутными перерывами каждый час (очное обучение); 3 раза в неделю по 2 академических часа (по 30 минут каждое) с 10-минутными перерывами (электронное обучение);

Программа направлена на изучение материалов краеведческого характера и получение теоретических и практических туристических навыков с целью участия во Всероссийских конкурсах краеведческой и патриотической направленности, которые формируют гражданскую позицию школьников, отражают один из важнейших каналов социализации школьников. Предполагает развитие познавательных навыков учащихся по изучению природы родного края, укрепление здоровья, формирование навыков здорового образа жизни, помогает раскрыть дополнительные возможности для духовного, интеллектуального и физического развития учащихся, а также привить им любовь к родному краю.

При реализации данной программы используется смешанное обучение, модель «Перевернутый класс».

Темы, предусмотренные в программе для самостоятельного изучения разнообразные, например:

- «Подготовка визитной карточки». Режим доступа - <https://youtu.be/YoQ-5mSWOB4>;
- «Обряды России» Режим доступа - <https://youtu.be/yAu3btDmah0>;
- «Изучение народных игр» Режим доступа - <https://youtu.be/OQSl6z4FsCs>;
- «Описание краеведческого объекта средствами музея». Режим доступа - <https://youtu.be/4-OhlChwqlU>
- «Обряды русского народа». Режим доступа - <https://youtu.be/KYAWd7K5Ft0>.
- «Видео свадьба Башкирия». - Режим доступа - <https://youtu.be/FTCDHxKtvBc>
- «Национальный костюм народов России». <https://youtu.be/Lqs8PRka8BМи> др.

Учащийся получает возможность обратиться к материалу повторно, особое внимание уделить сложным теоретическим моментам, предварительно проверить свои знания на тестовых заданиях и задать дистанционно вопросы педагогу. В группе организуются разные виды деятельности и формы индивидуальной и групповой работы.

В процессе обучения дети получают теоретические, практические навыки и знания по туризму и краеведению, а также умение их применять на практике при проведении слетов, соревнований и походов. На итоговом занятии учащиеся вместе с педагогом идут в виртуальный поход. Проходят этапы ККТМ, отвечают на краеведческие и туристические задания, рассчитывают свой маршрут и описывают туристическую тропу.

Технологическая карта занятия

I. Организационная информация			Примечание (дополнительная информация к конспекту)
1.1	Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	«Краеведы - туристы»	
1.2	Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	Туристско-краеведческая	
II. Методическая информация			
1.	Тема занятия	«Изучение и описание национального костюма»	
2.	Основное содержание темы, термины и понятия	Содержание темы: знание элементов национального костюма, умение его описывать в условиях конкурса Термины и понятия: кокошник, сорока, косоворотка, кушак, порты, сарафан, передник, понёвка, монисты.	
3.	Методы и приемы реализации содержания занятия. Образовательные технологии	Модель смешанного образования Перевернутый класс. Технология: информационно-коммуникативные технологии (ИКТ). Методы: наглядные (демонстрация), словесные (рассказ-повествование, фронтальный опрос, самопрезентация), практические (моделирование, самостоятельная практическая работа).	
4.	Возраст обучающихся:	12-17 лет	
5.	Цель:	Формирование представления о национальных костюмах, их отличия, описание мужского и женского национального костюма в условиях слета.	
6.	Задачи		
6.1	Воспитательные	формирование интереса к занятиям по краеведению, уважение к прошлому народов России	
6.2	Развивающие	развитие памяти, воображения,	

		речи			
6.3	Обучающие	формирование знаний о прошлом народов, изучение костюмов, условий быта, культуры			
7.	Планируемые результаты:				
7.1	Личностный результат	Желание добиваться результата, участвовать в общем деле, формировать качества лидера			
7.2	Метапредметный результат	Метапредметные Регулятивные Выбор тактики и вариантов взаимодействия в новых условиях, создание собственных схем Коммуникативные Умение работать в малых группах Познавательные Умение работать по алгоритму, анализировать			
7.3	Предметный результат	Научиться различать и описывать костюмы народов России.			
8.	Организация среды для проведения занятия (образовательной деятельности)	Занятие проходит в дистанционном формате. Для работы учащимся необходим ПК и выходом в интернет. Занятие организуется на платформе Zoom.			
9	Форма учебного занятия	Комбинированное			
План-конспект занятия					
	Этапы занятия	Деятельность педагога	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД	Используемые технологии, методические приемы
I. Вводная часть					
1.1	Организационная часть	Подключение к платформе. Приветствие.	Приветствие.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач.	Коммуникативная игра «Здравствуй».
1.2	Введение в тему. Мотивация к образовател	Показывает мужской и женский народные костюмы.	Определяют элементы костюма, пытаются определить его	Умение проводить сравнение, умение делать выводы и	Фронтальная работа с учениками.

	ьной деятельност и	Просит назвать элементы.	место происхождение и историческое время.	умозаключения на основе сравнения.	
1.3	Целеполага ние	Организует работу по формулировк е цели учебной деятельности. Зачем нужно знать исторические костюмы разных народов? Что дает нам знание костюма народа?	В ходе беседы приходят к учебной цели занятия.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативн ых задач. Умение устанавливать причинно - следственные связи в изучаемом предмете.	Беседа
II. Основная часть					
2.1	Актуализац ия ранее приобретен ных знаний	Организует беседу, Напоминает о видеоролике, просмотренно м самостоятель но ранее, заполняет схему по ответам учащихся. (Описание женского или мужского костюма)	Актуализируют имеющиеся знания о народных костюмах. Вспоминают содержание домашнего видеоролика.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникати вных задач. умение проявлять познавательн ую инициативу в учебном сотрудничест ве; умение устанавливат ь причинно - следственные связи в изучаемой теме.	<u>Вспоминаем видеоролик</u> «Национальный костюм народов России». https://youtu.be/Lqs8PRka8Bm Беседа с визуальным сопровождением (заполнение схемы в презентации).
2.2	Изложение нового материала	Организует работу микрогрупп в сессионных залах Zoom (распределени	Работают над заданием по выбору в команде. Варианты заданий:	Умение использовать знания на практике в условиях слета;	Данный этап работы при дистанционной форме организации занятия выполняет учащимися

		е рандомное). Заранее готовит план описания костюма. Выдает по группам задания (изображение костюма одного из народов России)	1. С помощью плана составить описание данного народного костюма 2. Назвать элементы костюма, составить словарь терминов по теме занятия.	Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	самостоятельно (заполнение заранее присланной схемы от руки), в чате видео конференции педагог только обобщает и корректирует ответы учащихся и демонстрирует оптимальный вариант схемы. Задание может быть сформулировано в формате вопросов, заданий или не большого по объему и сложности выполнения кейса.
2.3	Применение и закрепление обучающимися нового знания	Фронтальный опрос. Каждый вопрос викторины обсуждается. Правильные ответы на некоторые вопросы учащимся не известны – они введены с целью расширения понятийного аппарата, знакомства с элементами народной одежды.	Отвечают на вопросы викторины.	Умение адекватно оценивать правильность выполнения действия; Умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;	Фронтальный опрос с использованием викторины
III. Заключительная часть					
3.1	Подведение итогов. Рефлексия образовательной деятельности	Организует презентацию работ групп. Организует рефлексию. Творческое д/з: коллаж на	Презентуют результаты работы. Задают вопросы. Оценивают свою работу и работу группы на	Умение использовать знания на практике; Умение адекватно использовать	Спич (короткая презентация работы) Рефлексия упражнение «Кубик»(с фиксацией

		тему «Костюмы народов России».	занятие.	речевые средства для решения различных коммуникати вных задач; Умение адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей; Умение оценивать собственный вклад в работу группы.	достигнута ли цель занятия, как сработал я в группе).
--	--	---	----------	--	--

2.7. Информационные ресурсы по дополнительному образованию детей туристско-краеведческой направленности

ТУРИЗМ

1. Разработка открытого занятия «Мы идем в поход». Режим доступа - http://dop.edu.ru/upload/file_api/9d/51/9d515288-887f-4213-80b23b442d826d33.pdf
2. Крылова Е.А. Туристическая игра для младших школьников "Мы в походе" // Совушка. 2018. N3(13). Режим доступа - <https://kssovushka.ru/zhurnal/13/>
3. Оказание доврачебной помощи пострадавшему в походе. Режим доступа - <https://tour-vestnik.ru/okazanie-medicinskoy-pomoschi-postr>
4. Способы преодоления естественных препятствий. Организация страховки и самостраховки. Режим доступа - <http://сютур-мыски.рф/wp-content/uploads/6.6>
5. Презентация «Питание в походе». Режим доступа - <https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-pitanie-v-pohode-4303809.html>
6. Должность заведующего питанием в походе. Режим доступа - https://vk.com/videos-82347774?z=video82347774_456239101%2Fclub82347774%2Fpl_-82347774_-2
7. Уроки ориентирования. Режим доступа - https://vk.com/videos-82347774?section=album_2

КРАЕВЕДЕНИЕ

1. «Города-Герои». Режим доступа - https://yandex.ru/video/preview?wiz_type=vital&filmId=2376507596811070280&text=виртуальные%20экскурсии%20по%20городам%20героям&path=wizard&parent-reqid=1598424918392869-1015951627201429588000280-production-app-host-vla-web-yp-284&redircnt=1598425960.1
2. «Виртуальная экскурсия по городу-герою Новороссийску». Режим доступа <https://www.360.kultura-novoros.ru/>
3. «Виртуальная экскурсия по городу-Герою Севастополю». Режим доступа: https://yandex.ru/video/preview?wiz_type=vital&filmId=5617630678748535589&text=виртуальная%20экскурсия%20по%20городу%20герою%20Севастополь&path=wizard&parent-reqid=1598426262534793-32589780831519351200114-production-app-host-man-web-yp-305&redircnt=1598426319.1
4. «Виртуальная экскурсия по городу-Герою Волгоград». Режим доступа - https://yandex.ru/video/preview/?wiz_type=vital&filmId=15871333745046537088&text=виртуальная+экскурсия+по+городу+герою+волгоград&path=wizard&parent-reqid=1598426469471362-970412187030409984700280-production-app-host-man-web-yp-218&redircnt=1598426479.1&url=http%3A%2F%2Fwww.youtube.com%2Fwatch%3Fv%3DHKP6OzARVM0
5. «Визуальная экскурсия по Брестской крепости». Режим доступа - https://yandex.ru/video/preview?wiz_type=vital&filmId=17929806044634555381&text=виртуальная%20экскурсия%20по%20брестской%20крепости%20видео&path=wizard&parent-reqid=1598426694783517-1582845441003998980100280-production-app-host-vla-web-yp-24&redircnt=1598426820.1
6. «Подготовка визитной карточки». Режим доступа - <https://youtu.be/YoQ-5mSWOB4>
7. «Обряды России». Режим доступа - <https://youtu.be/yAu3btDmaho;>
8. «Изучение народных игр» Режим доступа - <https://youtu.be/OQSI6z4FsCs;>
9. «Описание краеведческого объекта средствами музея». Режим доступа - <https://youtu.be/4-OhlChwqlU>
10. «Обряды русского народа». Режим доступа - [https://youtu.be/KYAWd7K5Ft0.](https://youtu.be/KYAWd7K5Ft0)
11. «Видео свадьба Башкирия». Режим доступа - <https://youtu.be/FTCDHxKtvBc>
12. «Национальный костюм народов России». Режим доступа - <https://youtu.be/Lqs8PRka8BM>
13. «Краеведение Оренбуржья» Режим доступа - http://kraeved.opck.org/biblioteka/kraevedenie/orenburgskiy_kray.php

Литература

1. Голубева О.Б., Никифорова О.Ю. Смешанное обучение в условиях цифровой школы. Журнал Современные проблемы науки и образования. № 6.
2. Кондакова М.Л. Смешанное обучение: ведущие образовательные технологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://vestnikedu.ru>
3. Логинова А. В. Смешанное обучение: преимущества, ограничения и опасения // Молодой ученый. — 2015. — №7.
4. Нечитайлова Е.В. Переверните класс или что такое смешанное обучение // Учительская газета №46(10543). - 2014. - 18 ноября.
5. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
6. «Шаг школы в смешанное обучение» / Андреева Н. В., Рождественская Л. В., Ярмахов Б. Б. – Москва, 2016.

3. Нормативно-правовое сопровождение образовательного процесса при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ с использованием смешанного обучения

3.1. Алгоритм деятельности организации дополнительного образования при реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ с использованием дистанционных технологий и электронного обучения

Требования к реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий представлены в следующих документах:

- ФЗ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (Статья 16.«Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»).

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.03.2020 № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».

- Приказ № 104 от 17 марта 2020 г. «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации».

- Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций».

Согласно ФЗ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ», дистанционные образовательные технологии предполагают опосредованное (на расстоянии) взаимодействие обучающегося и педагогического работника. Применение дистанционных образовательных технологий, как правило, предполагает использование информационно-телекоммуникационных технологий. Электронное обучение представляет собой форму организации образовательной деятельности и может осуществляться как с использованием

дистанционных образовательных технологий, так и при непосредственном взаимодействии обучающего и педагогического работника. Электронное обучение предполагает использование информации, содержащейся в базах данных (электронная информационно-образовательная среда).

3.2. Примерная модель реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

1. Разрабатывает и утверждает локальный акт (приказ, положение) об организации дистанционного обучения, в котором определяет, в том числе порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся (индивидуальных консультаций) и проведения текущего контроля и итогового контроля по учебным дисциплинам.

2. Формирует расписание занятий на каждый учебный день в соответствии с учебным планом по каждой дисциплине, предусматривая дифференциацию по классам и сокращение времени проведения урока до 30 минут.

3. Информировать обучающихся и их родителей о реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – дистанционное обучение), в том числе знакомит с расписанием занятий, графиком проведения текущего контроля и итогового контроля по учебным модулям, консультаций.

4. Обеспечивает ведение учета результатов образовательного процесса в электронной форме.

5. Выбор родителями (законными представителями) обучающегося формы дистанционного обучения по дополнительным общеобразовательным программам подтверждается документально (наличие письменного заявления родителя (ей) (законного представителя)).

6. При реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий образовательной организации рекомендуется обеспечить внесение соответствующих корректировок в рабочие программы и (или) учебные планы в части форм обучения (лекция, онлайн-консультация), технических средств обучения.

7. В соответствии с техническими возможностями образовательная организация организывает проведение учебных занятий, консультаций, вебинаров на своём сайте и/или иной платформе с использованием различных электронных образовательных ресурсов.

8. Педагогическим работникам образовательной организации при реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

- рекомендуется планировать свою педагогическую деятельность с учетом системы дистанционного обучения, создавать простейшие, нужные для обучающихся, ресурсы и задания;

- выражать свое отношение к работам обучающихся в виде текстовых или аудио рецензий, устных онлайн-консультаций.

9. При реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий руководителю либо иному уполномоченному должностному лицу образовательной организации рекомендуется взять на себя организацию ежедневного мониторинга фактически присутствующих в организации обучающихся, обучающихся с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и тех, кто по болезни временно не участвует в образовательном процессе (заболевшие обучающиеся).

При необходимости допускается интеграция форм обучения, например очного и электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий (*смешанная модель обучения*).

3.3. Рекомендации по организации безопасной деятельности образовательных организаций Оренбургской области, реализующих дополнительные общеобразовательные программы, в целях противодействия распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)

Деятельность образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы, в целях противодействия распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19) должна осуществляться на основе постановлений, писем и рекомендаций Роспотребнадзора:

1. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 12 мая 2020 г. № 02/9060-2020-24 «О направлении рекомендаций по организации работы образовательных организаций в условиях распространения COVID-19»

2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.05.2020 № 15 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30 июня 2020 г. № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству,

содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»

4. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 13.07.2020 № 20 «О мероприятиях по профилактике гриппа и острых респираторных вирусных инфекций, в том числе новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в эпидемическом сезоне 2020-2021 годов» (Зарегистрирован 29.07.2020 №59091)

5. Материалы сайта – <https://www.rosпотребнадзор.ru/>

Организации, осуществляющие образовательную деятельность на территории Оренбургской области по дополнительным программам для детей, вправе возобновить работу после рассмотрения Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Оренбургской области обращения о готовности к работе с учетом требований санитарно-эпидемиологического законодательства (не позднее, чем за 1 рабочий день до их открытия).

До 1 января 2021 года запрещено проведение массовых мероприятий с участием различных групп лиц (групповых ячеек, классов, отрядов и иных), а также массовых мероприятий с привлечением лиц из иных организаций. Проводить массовые мероприятия с детьми запрещено как в образовательных организациях, так и в других объектах социальной инфраструктуры для детей и молодежи.

При очном присутствии обучающихся обеспечить:

системную работу по информированию работников и обучающихся о рисках распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19, мерах индивидуальной профилактики, необходимости своевременного обращения за медицинской помощью при появлении первых симптомов;

уборку всех помещений с применением моющих и дезинфицирующих средств и очисткой вентиляционных решеток (далее – генеральная уборка) непосредственно перед началом функционирования организации;

входной фильтр работников и обучающихся с обязательным отстранением от нахождения в помещении организации лиц с признаками респираторного заболевания, в том числе повышенной температурой;

обеспечение условий для гигиенической обработки рук с применением кожных антисептиков при входе в организацию, помещения для приема пищи, санитарные узлы и туалетные комнаты;

ежедневную влажную уборку помещений с применением дезинфицирующих средств с обработкой всех контактных поверхностей;

генеральную уборку не реже одного раза в неделю;

обеспечение постоянного наличия в санитарных узлах для детей и сотрудников мыла, а также кожных антисептиков для обработки рук;

регулярное обеззараживание воздуха с использованием оборудования по обеззараживанию воздуха и/или проветривание помещений в соответствии с

графиком учебного, тренировочного, иных организационных процессов и режима работы организаций;

организацию работы сотрудников, участвующих в приготовлении и раздаче пищи, обслуживающего персонала с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания (одноразовых масок или многоразовых масок со сменными фильтрами), а также перчаток. При этом смена одноразовых масок должна производиться не реже 1 раза в 3 часа, фильтров – в соответствии с инструкцией по их применению;

мытьё посуды и столовых приборов в посудомоечных машинах при максимальных температурных режимах. При отсутствии посудомоечной машины мытьё посуды должно осуществляться ручным способом с обработкой столовой посуды и приборов дезинфицирующими средствами в соответствии с инструкциями по их применению либо питание детей и питьевой режим должны быть организованы с использованием одноразовой посуды;

обеспечить реализацию дополнительных программ для детей в очном и дистанционном режимах (смешанная модель обучения); очное обучение проводить с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических требований в условиях профилактики и предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), в том числе сокращения количества обучающихся, находящихся в помещении, при помощи деления группы обучающихся на подгруппы, корректировки учебных планов и рабочих программ дисциплин (модулей), практик, предусматривающей сокращение времени учебных занятий и акцент на освоение нового учебного материала, без сокращения объемов педагогической нагрузки педагогических работников, с учетом доступности материалов, методик и технологий обучения (в том числе и для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ);

по возможности закрепить за каждой группой (секцией, кружком) учебное помещение, организовав обучение и пребывание в строго закрепленном за каждой группой (секцией, кружком) помещении. Исключить общение обучающихся групп во время перемен;

проводить во время перемен и по окончании работы текущую дезинфекцию помещений (обработка рабочих поверхностей, пола, дверных ручек, помещений пищеблоков, мебели, санузлов, вентилей кранов, спуска бачков унитазов);

пересмотреть режим работы организации, в т.ч. расписание учебных занятий, изменив время начала занятия для разных групп (подгрупп) и время проведения перемен, в целях максимального разобщения групп (подгрупп), в т.ч. и при проведении термометрии;

с учетом погодных условий максимально организовать пребывание обучающихся и проведение занятий на открытом воздухе. Использовать открытую спортивную площадку для занятий физической культурой и спортом, сократив количество занятий в спортивном зале;

посещение бассейнов в организациях допускается по расписанию отдельными группами лиц (групповая ячейка, класс, отряд и иные). При этом

организацией должно быть обеспечено проведение обработки помещений и контактных поверхностей с применением дезинфицирующих средств и обеззараживания воздуха в раздевалках после каждого посещения бассейна отдельной группой лиц;

для проведения дезинфекции должны использоваться дезинфицирующие средства, применяемые для обеззараживания объектов при вирусных инфекциях, в соответствии с инструкцией по их применению;

посещение организации детьми, перенесшими заболевание, и (или) в случае, если ребенок был в контакте с больным COVID-19, допускается при наличии медицинского заключения врача об отсутствии медицинских противопоказаний для пребывания в организации.

3.4. Информационная безопасность учащихся при реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Доступ несовершеннолетних к сайтам в сети «Интернет» дает им возможность изучать образовательный контент, общаться с ровесниками, самостоятельно обучаться, узнавать о проводимых конкурсах, олимпиадах, принимая в них участие, и использовать сеть «Интернет» в качестве источника для собственного развития. Однако использование интернета вместе с возможностями несет и риски, такие как:

- ✓ Издевательство ровесниками и незнакомцами в сети над ребенком;
- ✓ Воровство его аккаунтов, денег и личных данных;
- ✓ Втягивание ребенка в асоциальную деятельность (группы смерти, группы с рекламой наркотиков и т.д.);
- ✓ Прочтение детьми информации, вредящей их мировоззрению и психотическому состоянию.

По данным исследования «Образ жизни российских подростков в сети» у 87% процентов детей возникали различные проблемы в сети «Интернет» только за последний год, однако только 17% рассказали о них своим родителям последующим причинам:

- ✓ Уверенность детей в незнании родителями решения их проблем;
- ✓ Страх перед родителями;
- ✓ Отсутствие возможности рассказать и поделиться с родителями своими проблемами.

По этой причине образовательные организации должны осуществлять профилактику и обучение детей навыкам безопасного использования сети «Интернет» и информирование их родителей (законных представителей) о возможных сетевых рисках.

Формирование информационной и цифровой грамотности населения, а особенно детей как одной из самых социально незащищенных категорий населения, является одним из важнейших факторов не только для сохранения

информационного суверенитета нашей страны и формирования всех сфер информационного общества, но и для обеспечения развития цифровой экономики.

Вопросы информационной безопасности учащихся рассматриваются в следующих документах:

1. Методические рекомендации по основам информационной безопасности для обучающихся с учетом информационных, потребительских, технических и коммуникативных аспектов информационной безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.единыйурок.рф/images/doc/metod/cyber.pdf>

2. Методические рекомендации по ограничению в образовательных организациях доступа обучающихся к видам информации, распространяемой посредством сети "Интернет", причиняющей вред здоровью или развитию детей, а также не соответствующей задачам образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.единыйурок.рф/images/doc/metod/skf.pdf>

3. Методические рекомендации по созданию и развитию сайтов и (или) страниц сайтов педагогических работников в сети "Интернет" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.единыйурок.рф/images/doc/metod/sait1.pdf>

4. Методические рекомендации по рациональной организации занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/3fc1af630afb644c0bed75ee27f0c020/download/2834/>

5. Письмо Минкомсвязи России от 10.04.2020 N ЛБ-С-088-8929 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями для общеобразовательных организаций по обеспечению комплексной безопасности") [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_350651/d458a513e4f9e11492296d52c0c52d183afec8fb/

6. Методическое пособие «Поговорите с ребенком об Интернете» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://detionline.com/assets/files/mts/Pogovorite-s-rebenkom.pdf>

ВАЖНО! На сайте образовательной организации должны быть размещена информация и телефон горячей линии помощи «Дети онлайн».

Горячая линия: 8 800 25 000 15
helpline@detionline.com

Линия помощи «Дети онлайн» — бесплатная всероссийская служба телефонного и онлайн-консультирования для детей и взрослых по проблемам безопасного использования интернета и мобильной связи. На Линии помощи профессиональную психологическую и информационную

поддержку оказывают психологи факультета психологии МГУ имени М.В.Ломоносова и Фонда Развития Интернет.

Звонки по России бесплатные. Специалисты готовы обсудить любую проблему, связанную с интернет-угрозами, с 9 до 18 (по московскому времени) по рабочим дням. Обеденный перерыв с 13 до 14 ч.

Код для вставки баннеров:

```
<objectclassid="clsid:d27cddb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000" width="240" height="100"> <paramname="movie" value="http://detionline.com/banners/240.swf" /> <param name="quality" value="high" />
```

При обнаружении в интернете запрещенного контента:

Горячая Линия Фонда Дружественный Рунет <http://www.friendlyrunet.ru/>.

Прием сообщений от граждан о наличии на страницах сайтов в сети Интернет противоправной информации на [портале Роскомнадзора](#).

Безопасность в интернете

- Обзор средств родительского контроля
<http://zoom.cnews.ru/publication/item/25940/1>
- Правила безопасной работы в интернете от компании Microsoft
<http://www.microsoft.com/rus/protect/default.mspx>
- Ролики по безопасному использованию интернета от компании Google
<http://www.youtube.com/watch?v=3Ap1rKr0RCE>
<http://www.youtube.com/watch?v=5YhdS7rrxt8&feature=channel>
<http://www.youtube.com/watch?v=AMCsvZXCd9w&feature=channel>
- Правила поведения в интернете
 1. Я никогда не буду постить информацию более личную, чем мое имя.
 2. Я не буду постить фотографии других людей (членов моей семьи, других учеников, учителей).
 3. Я буду использовать язык, подобающий в школе.
 4. Я не буду заниматься плагиатом, напротив, я буду развивать и дополнять идеи других и помогать там, где это необходимо.
 5. Я не буду обижать моих одноклассников и коллег.
 6. Я не боюсь высказывать публично мои идеи, но при этом я не позволю себе обидных и оскорбительных высказываний.
 7. Отстаивая свои идеи, я использую только конструктивную критику.
 8. Я несу ответственность за все, что высказывается в интернете от моего имени.
 9. Я буду стараться высказывать все грамотно, используя справочный аппарат и проверяя написанное.
 10. Я не буду преследовать других в своих блогах или комментариях.

11. Я не буду провоцировать других учеников в своих блогах или комментариях.

12. Я не буду использовать аккаунты других учеников для того, чтобы выдавать себя за них.

13. Я буду пересылать только подходящие в школе изображения с корректными ссылками.

14. Я не буду рассылать спам.

15. Если мне попадется неподобающий сайт или изображение, я уйду с него и проинформирую взрослых.

16. Я не буду поддерживать контакты в том пространстве, которое не создано специально для этого проекта и не контролируется моим учителем.