

**И. С. Бегашева, Н. И. Васильева  
Е. Г. Коликова, О. Б. Пяткова**

**Реализация  
концепций преподавания  
учебных предметов  
«Физическая культура»,  
«Основы безопасности  
жизнедеятельности»,  
«Астрономия»  
и предметной области  
«Технология»**

**Учебно-методическое  
пособие**

*Учебное электронное издание*

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации  
работников образования»

И. С. Бегашева, Н. И. Васильева  
Е. Г. Коликова, О. Б. Пяткова

**Реализация концепций преподавания  
учебных предметов  
«Физическая культура»,  
«Основы безопасности жизнедеятельности»,  
«Астрономия»  
и предметной области  
«Технология»**

Учебно-методическое пособие

*Учебное электронное издание*

Челябинск  
ЧИППКРО  
2021

© ГБУ ДПО ЧИППКРО, 2021

ISBN 978-5-503-00429-8

УДК 372.8  
ББК 74.26  
Б37

*Рекомендовано к изданию решением ученого совета  
ГБУ ДПО ЧИППКРО*

*Авторы:*

И. С. Бегашева, Н. И. Васильева, Е. Г. Коликова, О. Б. Пяткова

*Рецензенты:*

**А. А. Арабаджи**, заместитель директора по научной работе ГБОУ «Челябинский областной лицей-интернат для одаренных детей», кандидат педагогических наук

**А. В. Коптелов**, заведующий кафедрой экономики, управления и права, доцент кафедры ГБУ ДПО ЧИППКРО, кандидат педагогических наук, почетный работник общего образования РФ

**Бегашева, И. С.**

**Б37** Реализация концепций преподавания учебных предметов «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия» и предметной области «Технология» [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И. С. Бегашева, Н. И. Васильева, Е. Г. Коликова, О. Б. Пяткова. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,28 Мб). – Челябинск : ЧИППКРО, 2021. – 1 электрон. опт. диск (DVD-R). – Систем. требования: PC от 1 ГГц; 512 Мб RAM; 2,6 Мб свобод. диск. пространства; CD-привод; ОС Windows XP и выше; ПО для чтения pdf-файлов. – Загл. с экрана.  
ISBN 978-5-503-00429-8

*Текстовое электронное издание*

В учебно-методическом пособии рассматриваются особенности реализации концепций преподавания учебных предметов «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия», а также учебной области «Технология».

Учебно-методическое пособие предназначено слушателям курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки, учителям общеобразовательных школ.

*Все права на размножение и распространение в любой форме остаются за разработчиком. Нелегальное копирование и использование данного продукта запрещено.*

ISBN 978-5-503-00429-8

© Бегашева И. С., Васильева Н. И.,  
Коликова Е. Г., Пяткова О. Б., 2021  
© ГБУ ДПО ЧИППКРО, 2021

*Учебное электронное издание*

*Ответственный редактор А. Э. Санько  
Ответственный за выпуск Т. В. Уткина  
Технический редактор Н. А. Лазариди*

Дата подписания к использованию: 17.09.2021  
Объем издания: 1,28 Мб  
Комплектация издания: 1 электрон. опт. диск (DVD-R)  
Тираж 10 экз. Заказ № 65

ГБУ ДПО «Челябинский институт  
переподготовки и повышения квалификации  
работников образования»  
454091, г. Челябинск, ул. Красноармейская, д. 88  
Тел. 8 (351) 263-89-35  
[www.ipk74.ru](http://www.ipk74.ru); e-mail: [chippkro@ipk74.ru](mailto:chippkro@ipk74.ru)

# Содержание

Введение.....	6
§ 1. Реализация Концепции преподавания учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» .....	7
<i>Вопросы для самоконтроля</i> .....	24
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	24
§ 2. Реализация Концепции преподавания учебного предмета «Астрономия» .....	26
<i>Вопросы для самоконтроля</i> .....	35
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	35
§ 3. Реализация Концепции преподавания учебного предмета «Физическая культура» .....	37
<i>Вопросы для самоконтроля</i> .....	51
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	51
§ 4. Реализация концепции преподавания предметной области «Технология».....	53
<i>Вопросы для самоконтроля</i> .....	71
<i>Задания для самостоятельной работы</i> .....	72
Список литературы .....	75

## Введение

Современное состояние общего образования характеризуется наличием множества проблем теоретико-методологического, содержательного и организационного характера.

Для решения этих проблем Коллегией Министерства просвещения Российской Федерации были разработаны и утверждены концепции преподавания учебных предметов и предметных областей в Российской Федерации, которые стали важнейшими документами, определившими с учетом динамики развития российского общества стратегические направления и базовые принципы, цели и задачи преподавания учебных предметов и предметных областей в организациях, реализующих основные общеобразовательные программы.

Основные направления реализации концепций преподавания учебных предметов и предметных областей ориентированы как на общее образование, так и на дополнительное.

В данном учебно-методическом пособии описаны способы повышения мотивации обучающихся к изучению предметов и предметных областей за счет обновления содержания учебных предметов и их интеграции, совершенствования технологий преподавания учебных предметов на всех уровнях общего образования с учетом их преемственности в тесной взаимосвязи с другими учебными дисциплинами в урочной и внеурочной деятельности, а также рассмотрены способы решения методических и кадровых проблем, обозначенных в концепциях.

Предлагаемый в пособии материал поможет выстроить стратегию реализации концепций в организациях, реализующих основные общеобразовательные программы.

## **§ 1. Реализация Концепции преподавания учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности»**

Целью разработки Концепции преподавания учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» (далее – Концепция) является обеспечение условий качественного преподавания учебной дисциплины, изменение престижа ОБЖ в соответствии со степенью ценности и ответственности формируемых компетенций в области безопасности личности, общества и государства. Все представленное выше находит свое отражение в социальном заказе государства, потребностях населения и перспективных задачах развития российского общества.

На современном этапе в связи с ростом актуальности вопросов, касающихся безопасности личности, общества и государства, в большей степени усугубились проблемы преподавания учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» мотивационного, содержательного, методического и кадрового характера. Принятая Концепция в Российской Федерации должна стать содержательной основой для совершенствования федеральных стандартов, примерных основных образовательных программ, программ подготовки, повышения квалификации и переподготовки учителей ОБЖ.

Основные направления реализации Концепции ориентированы на изменение мотивационной составляющей учащихся к изучению данного предмета как базового элемента системы формирования культуры безопасности жизнедеятельности. Концепция направлена на развитие содержания учебного предмета, технологий преподавания ОБЖ на всех уровнях общего образования с учетом их преемственности в тесной взаимосвязи с другими учебными дисциплинами в урочной и внеурочной деятельности. В Концепции указано, что кардинальному движению вперед подвергнется дополнительное образование на базе современных потребностей по обеспечению безопасности жизнедеятельности и необходимости формирования практико-ориентированных компетенций.

Содержание данной Концепции отражает систему взглядов на базовые принципы, цели, задачи, проблемы и основные направления преподавания учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» в Российской Федерации, вместе с тем определяет стратегию развития и совершенствования учебного предмета ОБЖ в системе общего образования.

Одной из задач Концепции для обновления содержания и совершенствования обучения и воспитания по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» является изменение мотивации обучающихся к изучению данного учебного предмета

В настоящей Концепции остро выделена **проблема мотивационного характера**, где результатом освоения учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» должна быть готовность обучающихся к продуманному, самостоятельному, ответственному действию в различных реальных ситуациях в быту и повседневности. Интерес к предмету ОБЖ повысится, если будет существовать тесная связь с личным и социальным опытом. Задача педагога – помочь учащимся в освоении учебного материала по ОБЖ, используя практико-ориентированные, ситуационные задания, в которых следует критически, творчески применить полученные знания и умения.

Под влиянием мотивации к учебной деятельности у обучающихся изменяется характер учебной деятельности. Формированию познавательной мотивации школьников способствуют такие средства совершенствования образовательного процесса, как обновление содержания, укрепление межпредметных связей, совершенствование методов обучения, разработка и распространение методов проблемного обучения, модернизация структуры урока, разнообразие форм самостоятельной работы на уроке, активизация учебной деятельности учащихся с ОВЗ на уроке, система работы по воспитанию приемов самообразования

Для решения проблемы мотивационного характера возможно следующее:

– обеспечение условий для индивидуализации обучения, профессионального самоопределения и поддержки заинтересованных в учебном предмете учащихся;



– организация в общеобразовательных организациях теле- и радиотрансляций по тематике, например «Безопасное поведение на дороге», «Оказание первой помощи»;

– создание возможностей участия обучающихся, в том числе с ОВЗ, в работе военно-патриотических клубов, экологических и волонтерских движений, публичной защиты исследовательских и творческих работ;

– создание веб-сайта на интернет-странице общеобразовательной организации для размещения информации пропаганды безопасного поведения, правильных действий по обеспечению безопасности;

– оформление и текущее обновление тематических стендов («Уголок безопасности», «Уголок призывника», «Уголок первой помощи», «Схема безопасных маршрутов движения детей»);

– стимулирование деятельности детско-юношеских движений «Школа безопасности», «Юный спасатель», «Юный пожарный» и др.;

– разработка механизмов формирования навыков безопасности жизнедеятельности через взаимодействие с семьей;

– отработка туристских навыков и правил безопасности в природной среде, полученных в период походов и посещения экскурсий;

– применение сюжетно-ролевых игр, тематика которых имеет отношение к закреплению навыков техники безопасности пребывания в природной среде или практических навыков из программы курса ОБЖ.

Важность приобретения учащимися практико-ориентированных компетенций многократно упоминается в задачах Концепции и прослеживается на всех уровнях образования, начиная с обучения в начальной школе, где закладываются основы формирования культуры безопасности жизнедеятельности и развиваются первые практические навыки безопасного поведения, предусмотренные программой раздела «Правила безопасной жизни» в рамках учебного предмета «Окружающий мир», например, посредством занимательных заданий.

*1. Вставь пропущенные слова и отгадай загадки*

Это тесный, тесный ...:

Сто сестренок жмутся в нем.

И любая из ...

Может вспыхнуть, как ...

## 2. Первая помощь в картинках

Ожоги – самые частые бытовые травмы. Пронумеруй картинки в правильной последовательности и опиши первую помощь при ожогах.



Оказание первой помощи в картинках

Отработка навыков безопасного решения бытовых ситуаций на уроке ОБЖ, с которыми обучающиеся сталкиваются ежедневно, способствует приобретению практического опыта безопасного поведения при столкновении с экстремальными и чрезвычайными ситуациями природного, техногенного и социального происхождения и является эффективной.

Формирование практических умений и навыков должно быть предусмотрено как в реальных условиях с привлечением жизненного опыта, так и с использованием инструментария электронной образовательной среды учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» в рамках решения реальных ситуационных задач.

Специфика ситуационных задач состоит в том, что их решение направлено не только на формирование у обучающихся теоретических знаний, позволяющих им ориентироваться в различных опасных ситуациях природного, техногенного и социального характера, прогнозировать и предвидеть их возможный исход, но и на приобретение практико-ориентированной деятельностной компетенции по обеспечению безопасности на основе принятия правильных и грамотных профессиональных решений.

Ситуационные задания, раскрывающие специфику преподавания предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» в окружающей нас действительности, а также в смежных дисциплинах, знакомят учащихся с использованием предметных

знаний в быту, повседневной жизни. Для примера рассмотрим несколько ситуационных задач из сборника практико-ориентированных заданий по основам безопасности жизнедеятельности.

1. Тема «*Автономное пребывание человека в природе*»

– Вы находитесь в туристическом походе. Какими подручными средствами можно очистить воду от примеси и грязи?

2. Тема «*Основы медицинских знаний*»

– Продавцы парфюмерной продукции советуют наносить духи на пульсирующие части тела. Врачи же рекомендуют наносить душистые вещества на одежду. Кто из них прав?

3. Тема «*Основы военного дела*»

– Ты стал свидетелем ДТП с несколькими пострадавшими. Определи очередность оказания первой помощи.

Чтобы обучающийся смог воспользоваться навыками, полученными во время учебных занятий, он должен иметь опыт их применения в соответствующих ситуациях – стрессовых, опасных, экстремальных, чрезвычайных или искусственно созданных условиях, приближенных к ним.

С целью организации методической поддержки в преподавании ОБЖ был разработан информационно-методический ресурс «Модельная региональная образовательная программа общего образования (далее – МРООП ОО). МРООП ОО содержит оценочные материалы, обеспечивающие проведение оценочных процедур в рамках текущего контроля успеваемости. Рассмотрим несколько примеров практико-ориентированных заданий.

Самостоятельная работа № 1, вариант 2, 8-й класс, МРООП ОО.

*Если дорога, по которой я иду от дома до школы, не имеет тротуара или пешеходной дорожки, надо двигаться по... (возможно более одного правильного ответа)*

- 1) тротуару;
- 2) пешеходной дорожке;
- 3) обочине;
- 4) краю проезжей части навстречу движению транспорта;
- 5) краю проезжей части в одну сторону с движением транспорта.

*Перечислите возможные опасности, которые могут возникнуть на вашем пути из дома до школы (не менее 5).*

Контрольная работа № 3, вариант 1, 9-й класс, МРООП ООО.

*Составьте три алгоритма оказания первой помощи*

А. В чем заключается оказание первой медицинской помощи при растяжениях?	1. Наложить на поврежденное место холод
	2. Наложить на поврежденное место тепло
	3. Наложить на поврежденное место тугую повязку
Б. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при ушибах?	4. Доставить пострадавшего в медицинское учреждение
	5. Обеспечить поврежденной конечности покой
В. Каким образом оказывается первая медицинская помощь при вывихах?	6. Наложить стерильную повязку и дать пострадавшему обильное питье
	7. Дать пострадавшему обезболивающие средства
	8. Придать конечности приподнятое положение

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами, обратите внимание: каждой букве соответствует последовательность цифр.

Начало фразы	А	Б	В
Продолжение фразы			

*Прочитайте внимательно текст, составленный по материалам газеты «Сосновская нива», издаваемой в Сосновском районе Челябинской области.*

Общее потепление климата, увеличение температурного режима на 3° по сравнению с климатической нормой, сказывается не только на здоровье южноуральцев, но и на популяции животных. Из разных уголков Челябинской области появляются сообщения о нападениях ядовитых змей и пауков. В огородах и лесах люди сталкиваются с этими ядовитыми животными (пауки относятся к членистоногим животным, класс паукообразные). Один из них – паук черная вдова.

Каким образом в наших краях появилась черная вдова, неизвестно. Ученые предполагают, что ее случайно завезли из Казахстана или Средней Азии. Однако паук, видимо, прижился и стал размножаться. Говорить о том, что их много, нельзя, но быть осторожнее все-таки стоит. Если вас укусила черная вдова, следует немедленно обратиться в «скорую помощь». Без сыворотки человека от яда паука не спасти. Этот паук в десять раз превосходит по токсичности гремучую змею! Будьте осторожны.

Помимо черной вдовы, встречаются и южнорусские тарантулы. Столкнуться с ними можно при копке картофеля. Живут эти животные в норках, паутину не плетут. Распознать их очень просто – мохнатое тельце в основном серого цвета и довольно внушительного размера – 3–4 см в длину без размаха лапок. Пауки не опасны для человека. Однако при укусе появится опухоль и неприятные ощущения.



а



б

Ядовитые пауки Челябинской области  
а – черная вдова; б – южнорусский тарантул

1. Какие из упоминаемых животных относятся к ядовитым?
2. Как следует себя вести при встрече с ними?
3. Каковы ваши действия при укусе этого животного?

При обучении приемам соблюдения личной безопасности необходимо не только информировать учащихся о потенциальных опасностях, но и учить их анализировать причины происшествий и несчастий

Для этих целей эффективно применение кейс-метода, в частности анализ конкретных ситуаций (далее – АКС). Метод направлен на активизацию познавательной деятельности обучающихся, предполагает применение пакета конкретных теоретических и практических ситуаций, смоделированных таким

образом, что учащимся необходимо найти способы их разрешения, основываясь на собственных знаниях, приобретенных в процессе обучения, а также на жизненном опыте. В ходе анализа обучающиеся выявляют причины и последствия произошедшего в зависимости от ситуации.

Для активизации познавательной активности учащихся используют различные типы кейсов (*проблемных ситуаций*):

1) обучающие кейсы – оценивание ситуации угрозы и возможности избежать опасные и чрезвычайные ситуации;

2) практические кейсы – применение знаний, навыков и опыта в условиях столкновения с опасными и чрезвычайными ситуациями;

3) научно-исследовательские кейсы – изучение закономерностей и процессов в области безопасности жизнедеятельности.

В качестве примера рассмотрим кейс **«Промышленные аварии и катастрофы»**.

*У всякой аварии или катастрофы всегда есть конкретные фамилия, имя и отчество.*

*Серго Орджоникидзе*

*Ознакомьтесь с кейсом и ответьте на вопросы.*

Ежегодно в России происходит около 1000 чрезвычайных ситуаций, не считая мелких, бытовых пожаров, разрушений пустующих домов и прочих происшествий, не повлекших человеческих жертв и крупных материальных затрат. Повышенного внимания заслуживают аварии и катастрофы на промышленных предприятиях. Это обусловлено тем, что они забирают жизни, а также причиняют крупные материальные потери наравне со стихийными бедствиями, взрывами бытового газа и обрушениями домов. Ежегодно от пожаров на территории Российской Федерации страдает имущество, оцениваемое миллиардами рублей. Наибольшую угрозу в плане возникновения аварий и катастроф представляют предприятия, где задействованы взрывоопасные газы, хранятся взрывчатые вещества и опасные ядохимикаты.

### **Случай 1. Утечка брома в Челябинске**

Входит в список самых уязвимых к техногенным авариям субъектов РФ.

1 сентября 2011 года в Челябинске на железнодорожном вокзале от столкновения вагонов при роспуске состава поезда разбились стеклянные тары с жидким бромом. Затем произошли нагрев и возгорание деревянных ящиков, в которых перевозились емкости, что повлекло за собой кипение брома в других тарах. Вскоре буро-коричневое облако брома накрыло Ленинский район и Копейск, также муниципальный район, территориально находящийся рядом.

*Причина:* нарушения техники безопасности со стороны сотрудников.

Пострадало 102 человека.

### **Случай 2. Пожар в клубе «Хромая лошадь» в Перми**

5 декабря 2009 года пожар начался во время пиротехнического шоу в честь празднования восьмилетия клуба. Искры попали на невысокий потолок, украшенный ивовыми прутьями и холстом. Быстрому возгоранию способствовал метровый слой пенопласта и поролона, пластиковая отделка стен. В клубе мгновенно началась давка, эвакуация осложнялась узким дверным проемом и обилием мебели в тесном помещении.

*Причина:* неправильное использование пиротехники. Погибло 156 человек, пострадало 78 человек.



*1. Какие еще виды аварий, связанные с нарушением личной безопасности людей, вы знаете? На каких объектах они могут произойти?*

*2. Каковы пути решения проблем, описанных в 1-м и 2-м случаях?*

*3. Составьте памятку по обеспечению личной безопасности в общественных местах (не более пяти позиций).*

Одним из основных направлений реализации Концепции является использование практико-ориентированных интерактивных форм организации учебных занятий с акцентом на применение тренажерных систем и виртуальных моделей, способных отображать объекты, невозпроизводимые в обычных условиях, а также обеспечивающих электронную поддержку выданных для решения ситуационных задач, отражающих повседневную действительность. Разработка примерных норм материально-технического обеспечения обучения основ безопасности жизнедеятельности, оснащения кабинета ОБЖ наглядными и техническими средствами обучения, в том числе интерактивными 3D-моделями и тренажерными системами, способными моделировать различные опасные ситуации для отработки практических приемов и действий. Для эффективного обучения ОБЖ и подготовке к учебным занятиям целесообразно использовать следующие онлайн-ресурсы:

- официальный сайт Всероссийской олимпиады школьников для работы с одаренными детьми (<http://www.rosolymp.ru/>);

- Российская электронная школа (<https://resh.edu.ru/>), включающая использование виртуальных лабораторий и интерактивных моделей, тренировочное тестирование учащихся, творческие задания, видеоролики, дополняющиеся иллюстрациями, фрагментами из документальных и художественных фильмов, копиями архивных документов;

- Учительский портал (<https://www.uchportal.ru/>) – предоставляет базу методических разработок, авторские публикации которых направлены на развитие и поддержку новых технологий в организации образовательного процесса;

- учебная онлайн-платформа «Фоксфорд» (<https://foxford.ru/>) – позволяет углубить знания в основных разделах ОБЖ и решать задачи олимпиадного уровня;

- Интернет-урок (<https://interneturok.ru/>) – представляет видеуроки по школьной программе, онлайн-тренажеры и онлайн-тесты;

- Федеральный образовательный портал по ОБЖ (<http://www.obzh.ru/>) – информационный веб-сайт, посвященный вопросам обучения и воспитания основам безопасности жизнедеятельности;



– «Спас-экстрим» – официальный детский канал портала безопасности МЧС России (<https://spas-extreme.mchs.gov.ru/>).

Межпредметная связь учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» совместно с дисциплинами «Химия», «Биология», «Физика», «География», «Информатика», «Право», «Экология» и «Физическая культура» способствует формированию целостного представления об изучаемом объекте, явлении; содействует лучшему усвоению содержания предмета, установлению более прочных связей учащихся с повседневной жизнью и окружающим миром, усилению развивающей и культурной составляющей программы, а также рациональному использованию учебного времени в рамках выбранного профиля и индивидуальной траектории образования.

На учебных занятиях по ОБЖ совершенствуются ранее приобретенные знания с упором на безопасность и правила выживания в чрезвычайной ситуации. Подготовка команды учащихся к соревнованиям по ОБЖ, например «Школа безопасности», не обходится без участия преподавателя физической культуры.

Тестовые задания школьных, муниципальных и региональных олимпиадных заданий предусматривают собирательный характер ОБЖ, необходимость серьезных знаний по истории, географии, биологии, химии, физики.

Использование межпредметных связей усиливает положительную мотивацию обучающихся к изучению учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» и учитывает индивидуальные особенности и интересы учащихся. Такие междисциплинарные связи требуют от учителя знаний во многих областях. Если педагог понимает связь между употреблением продуктов с синтетическими веществами и влиянием их на нервную систему, то и учащиеся заинтересуются тем, как это влияет на здоровье, следовательно, будут внимательно его слушать.

Предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» и его фрагменты в других учебных дисциплинах тесно взаимосвязаны тематически и хронологически, что дает возможность проводить интегрированные уроки ОБЖ с другими учебными предметами по некоторым темам.

Рассмотрим примерные темы уроков в 10-м классе с учетом межпредметных связей:

– ОБЖ и география, темы «Автономное пребывание человека в природе», «Чрезвычайные ситуации природного характера и их возможные последствия»;

– ОБЖ и физическая культура, тема «Значение двигательной активности и физической культуры для здоровья человека»;

– ОБЖ и история, тема «Характер современных войн и вооруженных конфликтов»;

– ОБЖ и обществознание, темы «Нормативно-правовая база Российской Федерации в области обеспечения безопасности населения в чрезвычайных ситуациях», «Уголовная ответственность за террористическую деятельность».

В федеральных государственных образовательных стандартах, примерных основных образовательных программах, учебных и учебно-методических изданиях основное внимание концентрируется на стадии предельного обострения опасных процессов и явлений, кризисных состояниях. Все это искажает последовательность этапов и нарушает целостность изложения сущности опасных ситуаций.

**К проблемам содержательного характера**, описанным в Концепции, относятся следующие:

– предельное обострение опасных процессов и явлений;

– соответствие не в полной мере содержания учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» современным требованиям времени;

– отсутствие ряда тем, большинство которых дублируют друг друга и рассматриваются в усеченном и устаревшем вариантах;

– перегруженность образовательных программ дидактическими элементами из других предметных областей;

– отсутствие четкой научно обоснованной позиции о минимальном объеме необходимых знаний.

Для обновления содержания и совершенствования обучения и воспитания по учебному предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» в Концепции планируется применение основных механизмов в процессе образования и воспитания подрастающего поколения, таких как:

- формирование единообразного подхода к преподаванию данного учебного предмета;
- развитие преемственности содержания программ по основам безопасности жизнедеятельности на всех уровнях образования (дошкольное, начальное общее, основное общее, среднее общее, дополнительное профессиональное);
- совершенствование практико-ориентированных технологий и методик преподавания данного учебного предмета;
- разработка инструментария объективной оценки качества результатов освоения программы по основам безопасности жизнедеятельности, особенно практических умений и навыков;
- обновление учебных изданий по данному учебному предмету с учетом единообразного подхода к преподаванию предмета и развитию преемственности его содержания;
- популяризация проблематики по основам безопасности жизнедеятельности.

В Концепции преподавания учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» в образовательных организациях Российской Федерации предлагается новый вариант содержательного наполнения данного учебного предмета, направленный на превалирование практической деятельности над теорией.

Преподавание ОБЖ в общеобразовательных организациях должно быть максимально практико-ориентированным, значительная часть учебного времени должна отводиться на выработку практических навыков и умений, в результате чего будут максимально достигнуты предметные результаты изучения каждого тематического модуля. У обучающихся будут сформированы представления о культуре безопасности жизнедеятельности, об особой роли России в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны страны.

Для этого необходимо предусмотреть в образовательном процессе возможности для самостоятельной подготовки, тренировок, консультаций, само- и взаимопроверки.

«Центр тяжести» учебного предмета необходимо сместить с предельного обострения опасных процессов и явлений, чрезвычайных ситуаций и катастрофических состояний на решение проблем рисков, опасностей и угроз, то есть сосредоточиться на профилактическом аспекте.

Согласованные действия учителей-предметников, особенно с учетом возможностей внеурочной деятельности, могут дать положительные результаты, если разнообразить и расширить формы учебных занятий, например проведение межпредметных занятий на основе двух-трех учебных предметов: урок-спектакль, урок-экскурсия, участие в учебных сетевых (телекоммуникационных) проектах, являющихся средством оценки метапредметных результатов.

В процессе обучения основам безопасности жизнедеятельности отдается предпочтение не только знаниям, но и приобретенным навыкам. При таком подходе эффективнее будет привлечение таких форм оценки, как диспуты, блиц-турниры, трудовые десанты, конференции, олимпиады, соревнования, участие в военных и экологических детско-юношеских движениях и волонтерских акциях.

Основной **проблемой методического характера** является отсутствие единого подхода к преподаванию учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности».

Материалы курса ОБЖ рассчитаны на реализацию предмета в 5–9-х классах. При этом согласно примерной основной общеобразовательной программе основного общего образования обучающиеся осваивают ОБЖ только в 8–9-х классах. Такое рассогласование не позволяет реализовывать системный подход и препятствует четкому тематическому планированию.

Кроме того, у преподавателя нет материально-технических возможностей для осуществления практических занятий, что нарушает принцип практико-ориентированности предмета.

Отсутствие единой методической ресурсной базы снижает возможность получать актуальную информацию о различных аспектах ОБЖ для использования ее в образовательном процессе.

Одной из проблем методического характера в методике преподавания курса ОБЖ является выбор технологии обучения. Предпочтение отдается технологиям развития критического мышления через смысловое чтение, модульного обучения посредством рейтинговой системы оценивания знаний, проектного и проблемного обучения. Практически все эти технологии ориентированы на получение знаний и их оценку. Учитывая специфичность дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

тельности», необходимо акцентировать внимание на технологии, формирующие практические навыки и умения для решения жизненных ситуаций. Наиболее востребованными в преподавании ОБЖ являются цифровые технологии, позволяющие сформировать специальные навыки, способствующие развитию ключевых компетенций, а также развивать у подростков умения ориентироваться в информационных потоках, овладевать практическими способами работы с информацией.

Цифровые технологии позволяют сделать процесс обучения дифференцированным, выстраивать его в соответствии с потребностями обучающихся, давать задания, соответствующие уровню подготовки и, таким образом, повышать качество обучения. В настоящее время в преподавании основ безопасности жизнедеятельности наиболее востребованными являются технология телекоммуникационных проектов, игрофикация, веб-квест, образовательный комикс.

**Владение технологией телекоммуникационных проектов** поможет учителям создавать условия для социализации детей с ограниченными возможностями здоровья через учебную деятельность. В качестве примера рассмотрим телекоммуникационный региональный практико-ориентированный проект «Заказники Челябинской области». Данный проект отличает четко обозначенный результат деятельности участников, носящий социально-значимый характер. Благодаря этой технологии участники могут осуществлять групповую, командную деятельность, где каждый ребенок, выполняя свою работу, несет за нее ответственность.

Отличительная особенность **цифровой технологии «Игрофикация»** является то, что учебный материал не транслируется учителем на традиционных учебных занятиях, а добывается учащимися самостоятельно, что позволяет использовать и интегрировать интернет-ресурсы в образовательный процесс, в которых демонстрируется работа современного оборудования, использующегося спасателями в различных ЧС, ознакомление с различными тест-системами, позволяющими определять уровень загрязнения объектов природной среды.

К преимуществам игрофикации в обучении относятся мотивированность, непринужденность, коммуникативность, повышенная обучаемость и рост степени вовлеченности в образова-

тельный процесс обучающихся, замена рутинной, монотонной работы познавательным процессом.

Процесс игрофикации предполагает внедрение в образовательный процесс элементов компьютерных игр и социальных сетей, что позволяет создать наиболее удобную для обучающихся среду и повысить их мотивацию. Главная особенность игры состоит в способности увлечь игрока на долгое время и удерживать его внимание.

**Образовательная технология «Веб-квест»** – это инновационная технология организации учебного процесса, охватывающая различные проблемы учебной дисциплины, предполагающие неоднозначное решение вопроса. Веб-квест включает в себя проблемное игровое задание с использованием информационных интернет-ресурсов. Одной из особенностей образовательных веб-квестов является возможность присутствия информации для работы самостоятельно или в группе на различных веб-сайтах. Суть технологии заключается в сообщении обучающимся о том, что учебное занятие будет проходить на сайте, который направит их на действующий веб-квест.

Большинство педагогов отмечают высокий потенциал **технологии образовательных комиксов** в качестве наглядного материала для уроков и внеклассных мероприятий.

Для тех, кто воспринимает информацию через зрительный анализатор, рисунки служат средством смыслового восприятия учебной информации, передача и усвоение которой с помощью комиксов наиболее полно реализует принцип наглядности в образовательном процессе.

В процессе преподавания ОБЖ комикс можно использовать для иллюстративного и объяснительного этапа урока с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся. Например, на практических занятиях обязательным условием является повторение правил техники безопасности. Запомнить правила надлежащей инструкции в виде рисованных историй, показывающих верные и ложные действия, гораздо легче и доступнее, а также эффективнее по сравнению с текстом.

Описанные кадровые проблемы раскрывают острую необходимость специализированной базовой и педагогической подго-

товки учителей по профилю «Безопасность жизнедеятельности» (уровень «Бакалавриат»). Сокращение числа кафедр безопасности жизнедеятельности осуществляется путем включения их в состав других кафедр (естественно-научных, медицинских, физической культуры, экологии), что приводит к утрате педагогического корпуса квалифицированных кадров. В вузах отсутствуют механизмы подготовки преподавателей, способных осуществлять образовательную деятельность по безопасности жизнедеятельности в отношении специальных предметов и ОБЖ. Одной из кадровых проблем является невозможность осуществить повышение квалификации учителей и преподавателей ОБЖ на практическом уровне.

Для решения кадровой проблемы необходимо обеспечить следующее:

- преемственность между образовательными программами общего, высшего и дополнительного профессионального образования;

- многопрофильную подготовку преподавателей по профессиональным программам с привлечением тех технологий, где отрабатываются действия при моделировании опасных ситуаций;

- организацию дополнительного профессионального обучения с использованием сетевых форм обучения на базе специальных кафедр педвузов, учебно-методических центров и федеральных структур (МЧС, МВД и др.);

- организацию конкурсов на различных уровнях – «Лучший кабинет «ОБЖ», «Лучший учитель ОБЖ», что позволяет стимулировать интерес педагогов к своей профессиональной деятельности;

- проведение дискуссионных площадок, например нетворкинга в сети Интернет;

- оценку качества работы учителей, осуществляющих преподавание ОБЖ, в соответствии с требованиями профессионального стандарта.

Решение проблемы повышения качества преподавания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» требует уточнения содержания профессиональных компетенций учителя ОБЖ, включающих знания, умения, способы и приемы их реализации в своей деятельности.

Профессиональная компетентность учителя определяется высоким уровнем подготовленности в рамках знания преподаваемого предмета, методической грамотностью, умением использовать современные цифровые технологии, высоким уровнем коммуникативных навыков, знанием возрастной физиологии и психологии обучающихся, нормативно-правовой документации в области общего образования. Значительная часть профессиональных компетенций учителя ОБЖ связана с готовностью к формированию соответствующего у обучающихся отношения к жизни, стиля поведения, предполагающего предупреждение и профилактику опасностей во всех сферах их жизнедеятельности.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Проблемы какого характера отражены в Концепции?
2. Какие средства совершенствования образовательного процесса способствуют формированию познавательной мотивации школьников?
3. В задачах Концепции многократно упоминается о необходимости приобретения учащимися практико-ориентированных компетенций на всех уровнях образования. Как вы считаете, нужно ли закладывать основы формирования культуры безопасности жизнедеятельности в начальной школе? Каким образом можно решить данную проблему, учитывая возраст учащихся?
4. Объясните цитату «Интерес к предмету ОБЖ повысится, если будет существовать тесная связь с личным и социальным опытом». Насколько важно для учащихся привлекать полученные ранее знания при обучении ОБЖ?

### **Задания для самостоятельной работы**

#### **Самостоятельная работа № 1**

Ознакомьтесь в тексте с технологиями обучения, направленными на решение проблем методического характера. Заполните таблицу.

Технологии обучения	Методические особенности технологии обучения



Технологии обучения	Методические особенности технологии обучения

### **Самостоятельная работа № 2**

Приведите три примера ситуационных заданий, в которых следует критически, творчески применить ранее полученные знания и умения по ОБЖ.

## **§ 2. Реализация Концепции преподавания учебного предмета «Астрономия»**

Концепция преподавания учебного предмета «Астрономия» представляет собой систему взглядов на базовые принципы, приоритеты, цели, задачи и основные направления развития астрономического образования.

Целью разработки Концепции преподавания учебного предмета «Астрономия» (далее – Концепция) является вывод российского астрономического образования в сфере общего образования на лидирующее положение в мире.

Основные направления реализации Концепции направлены на формирование у обучающихся целостного естественно-научного мировоззрения, развитие гармоничной личности, понимающей причинно-следственные связи происходящих в природе процессов и красоту окружающей нас природы, повышение базового уровня астрономической грамотности необходимого для полноценной жизни каждого человека в современном обществе, адекватного восприятия разнородной информации в современных информационных потоках.

В Концепции преподавания учебного предмета «Астрономия» остро выделена проблема мотивационного характера – поддержание естественного интереса к предмету у учащихся.

Чтобы поддержать естественный интерес обучающихся к изучению астрономии, необходимо при изучении астрономических явлений и природы небесных тел делать акцент на том, что учебный предмет «Астрономия» поможет расширить и углубить знания обучающихся по математике, физике, географии, истории, химии, искусству. Кроме того, учащиеся, изучая астрономию, смогут получить глубокие знания мировоззренческого характера, что в свою очередь будет способствовать формированию и развитию целостной картины мира.

Для формирования и развития целостной картины мира на уроках астрономии необходимо организовать межпредметное взаимодействие с другими предметами.

### **Астрономия и география**

Астрономию и географию связывает исследование Земли как одной из планет Солнечной системы: определение основных физических характеристик Земли, изучение влияния космических факторов на географию Земли (строение и состав земных недр и поверхности, рельеф и климат, сезонные и долговременные изменения в атмосфере, гидросфере и литосфере Земли – магнитные бури, приливы, смена времен года, дрейф магнитных полей, потепление и ледниковые периоды, возникающие в результате воздействия космических явлений и процессов); астрономические методы ориентации и определения координат местности.

### **Астрономия и физика**

При изучении астрономии необходимо максимально использовать полученные знания по физике, опираться на эти знания при рассмотрении движения и физической природы небесных тел, а также методов астрономических наблюдений. Изучение физической природы небесных тел в курсе астрономии является необходимым завершением формирования физических понятий у обучающихся, таких как вес, масса, вращательное движение, всемирное тяготение, строение атомов и их ядер.

### **Астрономия и биология**

Астрономию и биологию связывает такой содержательный аспект, как возникновение и развитие жизни на Земле. В биологии рассматриваются процессы, связанные с жизнью на Земле и за ее пределами, астрономия дополняет эти знания и изучает воздействие космоса на планету и ее живые организмы.

### **Астрономия и математика**

Некоторые математические понятия (прямая линия, угол, плоскость и другие) нетрудно связать с разнообразными вопросами астрономии. В курсе астрономии не следует избегать применения простых формул и вычислений, использования графиков, которые должны вводиться не как дополнительный материал для изучения, а как средство или метод рассмотрения вопросов астрономии.

### **Астрономия и химия**

Астрономию и химию связывают вопросы исследования происхождения и распространения химических элементов и их

изотопов в космосе, химическая Эволюция во Вселенной. При знакомстве с химическим составом атмосферы планет, с превращениями химических элементов в процессе ядерных реакций и взрывов новых и сверхновых звезд, со свойствами газов, составляющих небесные тела, учащиеся пополняют и углубляют свои знания по химии.

### **Астрономия и история**

Связь астрономии с историей определена влиянием астрономических знаний на мировоззрение людей и развитие науки, техники, экономики, культуры и т. д. В процессе изучения астрономии знания, полученные на уроках истории, помогают учащимся представить себе условия, в которых жили и работали ученые в процессе становления науки астрономии.

### **Астрономия и литература**

Астрономические явления, несомненно, оказывают влияние на эмоциональное состояние человека, именно их затрагивают многие авторы в своих произведениях. Так появились легенды, мифы, научно-фантастическая литература. Их использование на уроках способствует повышению заинтересованности к изучению как литературы, так и астрономии.

### **Астрономия и обществознание**

Взаимосвязь астрономии и обществознания определяется тем, что астрономия рассматривает не только научные аспекты жизни, но и общечеловеческие. Благодаря связи этих двух дисциплин появляется возможность рассуждать и дискутировать по поводу предназначения человека во Вселенной, вносить идеи о существовании внеземных цивилизаций и попытаться ответить на главный вопрос: «Одни ли мы во Вселенной?»

К *проблемам содержательного характера*, описанным в Концепции, относятся следующие:

- поток недостоверной мифологической и явно ложной информации;
- неадекватное описание вклада отечественных ученых в мировую науку.

Чтобы оградить учащихся от потока недостоверной информации и показать огромный вклад отечественных ученых в мировую науку, при проектировании учебных занятий, курсов

по астрономии педагоги могут использовать инструменты, методические материалы и образовательный контент (в том числе для организации самостоятельной работы обучающихся), размещенный:

– на сайте «Космический мир», где можно найти энциклопедию «Космонавтика», а также очерки из истории Российской Советской космонавтики <https://astronaut.ru/>;

– сайте «Открытая астрономия», где можно найти теоретический материал к урокам, иллюстрации, интерактивные модели <https://college.ru/astronomy/course/content/content.html#.YJOvpLUzaUk>;

– сайте «Гид в мире космоса», где также можно найти интересный теоретический и интерактивный материал к урокам, иллюстрации, онлайн-трансляции по астрономии <https://spacegid.com/inter>;

– сайте «Новости космонавтики», где можно познакомиться с открытиями в области космонавтики и актуальной информацией о российском космосе, <https://novosti-kosmonavtiki.ru>;

– сайте «Новости науки», где можно познакомиться с актуальной информацией о российском космосе, найти иллюстрации к учебным занятиям <https://new-science.ru/>;

– сайте «Новости космоса», где можно познакомиться с актуальной информацией о российском космосе, найти видео, фото к учебным занятиям, а также астрономический календарь <https://www.astronews.ru/cgi-bin/mng.cgi?page=news>;

– сайте «Вселенная сегодня» – новости космоса, видео, фото, интерактив, инфографика к учебным занятиям <https://universetoday.ru/>.

Главной проблемой методического характера, требующей оперативного решения, является необходимость создания в образовательных организациях современных кабинетов астрономии, планетариев, классов виртуальной реальности для успешного усвоения теоретического материала.

Оформление и оснащение кабинета астрономии разнообразными техническими приспособлениями, наглядными демонстрационными материалами является важным аспектом, так как явления, которые рассматриваются на занятиях, недоступны для ознакомления в обычных условиях.

Чтобы повысить успеваемость учеников, важно заинтересовать их разнообразными материалами с наглядными схемами, картинками и таблицами. При изучении данного предмета не так важна теоретическая составляющая, как практическая. Этого можно достигнуть при правильном оснащении кабинета астрономии.

Наличие современного оборудования является важной составляющей учебного процесса, без которого невозможно провести занятия.

Оснащение кабинета астрономии производится при помощи следующего инвентаря:

- глобусы разных размеров (глобусы «Звездного неба», «Земли», «Луны», «Марса»;

- модели космических тел и их систем (модели «Небесной сферы», «Солнечной системы», «Строения Земли» (разборная), «Строения Солнца» (разборная), «Широта и долгота», готовые модели в масштабе 1:144 ракета-носителей «Союз» грузовой, «Союз» пилотируемый, «Союз» этапа 2В, «Восток» и «Энергия-Буран»);

- теллурий – специальное устройство, которое поможет продемонстрировать процесс вращения Земного шара вокруг своей оси или Солнца; при помощи этого прибора можно наглядно объяснить процесс смены дня и ночи, времен года, солнечные и лунные затмения;

- карты звездного неба больших форматов;

- раздаточные материалы, в которых выделяются главные тезисы уроков, размещаются таблицы, схемы, картинки для лучшей коммуникации между педагогом и учеником;

- видеопроектор или телевизор для демонстрации фильмов или телепередач, которые полностью раскрывают тематику занятий;

- подвижная карта звездного неба;

- бинокль, телескоп для наблюдения за небесными телами, а также пленка для изготовления солнечного фильтра;

- съемные плакаты для лучшего усвоения определенной темы;

- стационарные стенды – они должны содержать информацию, которая относится к фундаментальным основам предмета;

– портреты выдающихся астрономов, в том числе отечественных ученых, внесших существенный вклад в развитие науки, космонавтов;

– компьютерная техника с установленными образовательными программами.

Данное оборудование лучшим образом поможет учителю донести необходимый теоретический материал к ученикам.

Количество инвентаря определяется материальными возможностями учебного учреждения.

В комплексное оснащение кабинета астрономии в обязательном порядке должны входить разнообразные информационные стенды. С их помощью можно создать атмосферу, которая лучше всего будет способствовать учебному процессу.

Информационные стенды могут включать следующий материал:

– схемы, картинки и теоретическая информация, которая наглядно отображает эволюцию Вселенной от Большого Взрыва до наших дней;

– важные даты и события в астрономии от давних времен до наших дней, в том числе современные технологии, интересные изобретения космической отрасли;

– модель Солнечной системы, Млечного Пути и других космических систем;

– карты звездного неба;

– описание, строение Солнца и других космических объектов Солнечной системы;

– определение главных терминов, которые важны для усвоения учебного материала.

Количество и информационное наполнение стендов зависит от теоретического курса предмета и методических рекомендаций для определенного учебного заведения.

Необходимую атмосферу в учебном помещении может создать комплексные электронно-информационные стенды.

В состав данного оборудования могут входить:

– реалистичные макеты планет, которые дополнительно оборудованы подсветкой для наглядности при демонстрации разнообразных процессов;

– информационные панели, которые содержат теоретический материал;

– сенсорный дисплей для отображения важной информации.

Оснащение кабинета астрономии важная часть правильного оформления каждого учебного помещения образовательной организации.

*Кадровые проблемы*, обозначенные в Концепции, заключаются в том, что учителя астрономии должны обладать достаточным уровнем практической подготовки:

1) уметь проводить необходимые астрономические наблюдения;

2) ориентироваться на звездном небе;

3) пользоваться астрономическим календарем;

4) проводить измерения;

5) пользоваться телескопом.

Проведение астрономических наблюдений – не такое простое занятие, как кажется на первый взгляд. Во-первых, наблюдатель должен быть очень внимательным и терпеливым, чтобы увидеть максимально возможное для своего инструмента. Но этого мало. Даже если показатели зрения и инструмента одинаковы, наблюдатель без опыта сможет различить в объекте гораздо меньше деталей, чем более опытный астроном.

Любые астрономические наблюдения должны быть систематическими и выполнять какую-то задачу.

Наблюдения группой человек более продуктивны, потому что они дают более объективные данные об астрообъектах, а заодно позволяют учесть и исключить при обработке некоторые личные ошибки наблюдателей.

В организации и проведении отмеченных наблюдений важнейшую роль играет астрономическая площадка, которая сначала может быть оборудована теми приборами, которые описаны выше в качестве переносных. Постепенно астрономическая площадка может дооборудоваться другими приборами, так чтобы она могла использоваться не только в преподавании астрономии, но, например, географии или математики.

Лучше всего стараться наблюдать астрообъекты в момент их верхней кульминации (наибольшая высота над горизонтом) или



рядом с ним. Следует учитывать также сезонные и местные условия, влияющие на спокойствие атмосферы. Проводя визуальные наблюдения, надо отмечать время и качество изображения. При их анализе можно будет установить, в какое время в данном месте изображение наилучшее.

Каждое наблюдение должно быть целенаправленным, поэтому обязательно должна быть составлена программа наблюдения, поставлены задачи, которые предстоит выполнять в наблюдательное время.

Программа должна быть составлена по следующему принципу:

- 1) указать объект, который будет наблюдаться;
- 2) указать, что именно необходимо пронаблюдать у этого объекта в данный момент.

По каждому проведенному наблюдению необходимо составить отчет.

Отчет о каждом наблюдении должен включать в себя следующую информацию:

1. Список наблюдателей.
2. Условия наблюдения (время и место наблюдений, оборудование, состояние атмосферы, облачность, засветка неба).
3. Задачи данного наблюдения, формулируются в зависимости от используемого оборудования.
4. Информация о наблюдаемом астрообъекте, сопровождаемая иллюстрациями.

4.1. Оценка видимости объекта при разных увеличениях и разных фильтрах.

4.2. Зарисовка объекта (при наилучшем увеличении): около рисунка надо указывать время (с точностью, которой требует данный объект), в которое сделан рисунок (для планет и некоторых других объектов надо заносить время нанесения самых интенсивных деталей). Около рисунка желательно указывать направление на запад (в этом направлении движется объект в поле зрения окуляра при отсутствии часового механизма), а также углового масштаба (его можно показать в виде отрезка с указанием его угловой длины).

Все рисунки должны четко отражать структуру объекта, они не должны быть слишком мелкими.

Для осуществления астрономических наблюдений можно рекомендовать следующие задания:

– **Знакомство со звездным небом.** Знакомству со звездным небом в значительной степени помогает наличие электрического фонарика. Луч фонарика является своеобразной указкой, позволяющей обрисовать контуры созвездий, показать различные объекты на звездном небе, видимые невооруженным глазом, следить за движением искусственных спутников Земли.

– **Определение видимых звездных величин.** Зная звездные величины некоторых звезд (Вега,  $m = 0m$ ; Альтаир и Альдебаран,  $m = 1m$ ; Мицар,  $m = 2m$ ), можно оценить звездные величины планет и других звезд, при этом можно обратить внимание на различия в цвете у ярких звезд.

– **Наблюдение суточного вращения Земли.** Повернувшись лицом к югу и заметив положение довольно яркой звезды, расположенной близко к стене или столбу, легко сделать вывод о наблюдаемом явлении

– **Наблюдения планет.** Из планет наиболее доступными объектами для наблюдений являются Венера и ее фазы, Марс и его красный цвет, Сатурн с его кольцами, Юпитер и его спутники. Лучше всего они видны либо в благоприятной фазе (Венера), либо когда находятся близко от Земли (Марс). При этом они должны быть не слишком низко над горизонтом, но и не очень высоко (в последнем случае наблюдения неудобны).

– **Изучение рельефа поверхности Луны.** Наблюдения поверхности Луны лучше всего проводить вблизи полнолуния. После наведения инструмента на Луну, сначала можно полюбоваться ее изображением и найти характерные детали поверхности Луны (надо иметь в виду, что изображение перевернуто), сделать их зарисовки, а затем отождествить на карте Луны.

– **Наблюдение двойных звезд, звездных скоплений и туманностей.** Наиболее примечательные объекты для наблюдений указаны также в различных астрономических календарях и справочниках. Особый интерес для наблюдений представляет рассеянное звездное скопление Плеяды. Следует иметь в виду, что наблюдения большинства перечисленных объектов, особенно туманностей, совершенно невозможны при лунном свете.

– **Наблюдение Млечного Пути.** Наблюдения надо проводить в ясную ночь, свет Луны и городские огни мешают наблюдениям. Карманный фонарик должен давать очень слабый свет. В Млечном Пути можно различить темные и светлые облака, в некоторых местах легко различается раздвоение полосы Млечного Пути, например около Персея.

Определив среднюю линию полосы Млечного Пути, которая будет представлять галактический экватор, можно оценить минимальное расстояние от полюса мира до этого круга и определить наклон полосы Млечного Пути к небесному экватору.

– **Наблюдения Солнца.** Необходимо знать, что на Солнце смотреть нельзя. На каждого обучающегося должно быть в наличии закопченное стекло или засвеченная фотопластинка. Ни в коем случае нельзя смотреть в телескоп на Солнце. При использовании специального светофильтра на экране можно наблюдать диск Солнца и солнечные пятна. Особый интерес представляет наблюдение солнечных затмений.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Перечислите проблемы, которые затрудняют реализацию Концепции преподавания учебного предмета «Астрономия» в образовательных организациях.

2. Какие методы мотивации обучающихся на уроках астрономии вы применяете?

3. Какими, на ваш взгляд, практическими умениями должен обладать учитель астрономии?

4. Каковы особенности проведения астрономических наблюдений?

5. Какие проблемы, на ваш взгляд, затрудняют проведение астрономических наблюдений?

### **Задания для самостоятельной работы**

#### **Самостоятельная работа № 3**

Разработайте проект плана мероприятий (дорожную карту) по реализации Концепции преподавания учебного предмета «Астрономия» с учетом особенностей вашей общеобразовательной организации.

№ п/п	Мероприятия	Сроки исполнения	Ответственный исполнитель	Контроль

### Самостоятельная работа № 4

Используя учебники, учебные и дидактические пособия по астрономии, подберите задания межпредметного характера по выбранным темам.

№ п/п	Предметы	Тема урока	Задание межпредметного характера
1.	Астрономия – физика		
2.	Астрономия – химия		
3.	Астрономия – биология		
4.	Астрономия – информатика		
5.	Астрономия – история		
6.	Астрономия – география		
7.	Астрономия – русский язык		
8.	Астрономия – литература		
9.	Астрономия – искусство		

### **§ 3. Реализация Концепции преподавания учебного предмета «Физическая культура»**

Актуальность настоящего методического пособия определяется необходимостью решения множества проблем теоретико-методологического, содержательного и организационного характера, сложившихся в современном общем образовании в области физической культуры, для решения которых в соответствии с динамикой целевых ориентаций развития основ ФГОС и была разработана Концепция преподавания учебного предмета «Физическая культура» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (далее – Концепция), утвержденная на коллегии Минпросвещения России 24 декабря 2018 г. [1].

В ходе реализации данной Концепции рассматривается ряд проблем:

1) мотивационного характера, обусловленных несоответствием личностных потребностей обучающихся с теми возможностями, которые предоставляются им в ходе изучения учебного предмета «Физическая культура»;

2) содержательного характера, вызванных отсутствием системности в интеграции, вариативном подходе, создании равных возможностей в процессе обучения предмету с учетом состояния здоровья, физического развития и интересов обучающихся;

3) методического характера, касающихся развития современных, научно обоснованных, образовательных информационных ресурсов для учителей физической культуры и обучающихся; современному оснащению спортивных залов инвентарем и оборудованием

4) кадрового обеспечения, предполагающих повышение уровня профессиональных компетенций учителей физической культуры, часто не соответствующих запросам участников образовательных отношений.

Физическую культуру следует рассматривать как специфическую отрасль, которая вносит важный вклад в совершенство-

вание возможностей человека, поддержание и сохранение здоровья, воспитания молодого поколения.

Физическая культура является неотъемлемой частью культуры общества и представляет собой совокупность ценностей и знаний, создаваемых и используемых в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития (Концепция).

Учебный предмет «Физическая культура», согласно требованиям ФГОС, является одним из предметов инвариантной (базовой) части базисного учебного плана, то есть это учебный предмет, являющийся обязательным для изучения во всех образовательных учреждениях Российской Федерации.

Концепция преподавания учебного предмета «Физическая культура» своей целью ставит создание условий для обеспечения высокого качества преподавания, повышения его воспитательного и оздоровительного потенциала, соответствующего запросам общества и перспективам развития государства, что вполне соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов общего образования (далее – ФГОС ОО). В соответствии с поставленной целью модернизация системы физического воспитания происходит по следующим направлениям:

- совершенствование содержания учебного предмета с учетом тесной связи всех видов деятельности учебной и внеурочной деятельности и дополнительного образования;
- обновление учебно-методического ресурсов и материально-технического обеспечения учебного предмета;
- развитие кадрового потенциала в сфере физической культуры;
- повышение мотивации обучающихся к регулярным занятиям физической культурой и формированию навыков здорового образа жизни (Концепция).

Для эффективной реализации ФГОС предполагается создание благоприятных условий в образовательных организациях для формирования здорового образа жизни обучающихся.

ся, совершенствования их двигательной активности, социальной адаптации средствами физического воспитания. Главная роль в решении этой задачи отводится уроку физической культуры как обязательной форме учебных занятий для всех обучающихся на всех уровнях ФГОС. Урок является основной формой физического воспитания обучающихся в образовательных учреждениях, и преподавание предмета ведется из расчета три часа в объеме недельной учебной нагрузки.

**Проблемы мотивационного характера.** Наиболее острым вопросом среди проблем изучения и преподавания учебного предмета «Физическая культура» является решение задач мотивационного характера, направленных на повышение интереса обучающихся к регулярным занятиям физической культурой и умению стабильно относиться к своему здоровью. Сформировать мотивацию к умению грамотно организовать активный досуг необходимо в период школьного возраста посредством комплексного воспитания. Потому как именно активный досуг является неотъемлемой и основной частью «ведения здорового образа жизни», представляет собой основу, базирующуюся на физической активности, поддержании здоровья в течение всей жизни.

Установлено, что для возникновения мотивации к физкультурно-спортивным занятиям в основе лежат не только потребности и объективные условия жизни, также обязательно надо принимать во внимание внутреннюю позицию самой личности. Физкультурная активность обучающихся базируется, как правило, на эмоциональных переживаниях, вызванных привлекательностью занятиями физкультурой и спортом, а главное – удовольствием, обретенное во время этих занятий. Поэтому обучающиеся в качестве мотивов к урокам физической культуры на первое место выводят получение удовольствия от самого процесса физкультурной активности.

Но на практике можно увидеть совсем другую картину. В настоящее время в общеобразовательной школе наблюдается тенденция, указывающая на низкий уровень физической подготовленности обучающихся, что говорит о низкой мотивации или ее полном отсутствии к урокам физической культуры. В ре-

зультате такого противоречия становится понятным и очевидным факт ухудшения состояния здоровья учащихся. Учитель должен помнить, что в основе снижения мотивации к урокам физической культуры лежат скудность урока в эмоциональном плане; подбор однообразных упражнений, при выполнении которых обучающиеся не получают радости и удовольствия; неадекватная физическая нагрузка – недостаточная либо крайне избыточная; малограмотная организация занятия.

Мотивация имеет разнообразный характер по той причине, что находится глубоко в сознании обучающегося, имеет «индивидуальный» характер, вызывая ребенка к тем или иным действиям, может зависеть от огромного количества факторов. Ими могут стать социальное окружение, материальное обеспечение, принадлежность к религиозной конфессии, семейные особенности воспитания, традиции в школе, личность и авторитет учителя, его педагогическое мастерство, материально-техническая база школы, физическая и техническая подготовленность самих обучающихся и огромное количество других причин. Но в любом случае надо обязательно запомнить, что основополагающим в структуре физической культуры является мотивационный компонент. В случае успешной реализации мотивов у обучающегося появляется эмоциональный подъем и желание продолжать занятия самостоятельно.

Для выбора оптимального планирования занятий физической культурой обучающихся, в зависимости от состояния здоровья, разделяют на следующие медицинские группы: основная, подготовительная и специальная.

К основной медицинской группе относятся обучающиеся, не имеющие нарушений в состоянии здоровья и физического развития, а также имеющие функциональные нарушения, не повлекшие отставание в физическом развитии от сверстников.

К подготовительной медицинской группе для занятий физической культурой относятся обучающиеся, имеющие морфофункциональные нарушения или физически слабо подготовленные, а также к этой группе принадлежат часто болеющие школьники (3 и более раз в год).



Специальная медицинская группа (СМГ) для занятий физической культурой делится на две подгруппы: специальную «А» и специальную «Б».

К специальной подгруппе «А» (оздоровительной) для занятий физической культурой относят обучающихся с выраженными отклонениями в состоянии здоровья функционального и органического генеза в стадии компенсации.

К специальной подгруппе «Б» (реабилитационной группе) для занятий физической культурой относят обучающихся с выраженными отклонениями в состоянии здоровья в стадии субкомпенсации.

Для школьников, относящихся к СМГ «А», занятия проводятся в соответствии с программами физического воспитания обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья. Для обучающихся СМГ «Б» занятия лечебной физической культурой (ЛФК) проводятся специалистами – медицинскими работниками в лечебно-профилактических учреждениях (детская поликлиника, врачебно-физкультурный диспансер и др.) (письмо Минобрнауки РФ от 30 мая 2012 г. № МД583/19 о методических рекомендациях «Медико-педагогический контроль за организацией занятий физической культурой обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья»).

Как оценивать детей СМГ? При оценивании учебных достижений в учащихся в группах СМГ основной акцент делается на желании ребенка, его мотивации заниматься физическими упражнениями и прирост динамике его физических возможностей. Положительная оценка выставляется при самых незначительных изменениях в лучшую сторону. Также стоит поощрять обучающихся регулярно посещающих уроки физической культуры, добросовестно выполняющих задания учителя, самостоятельно делающих упражнения оздоровительной гимнастики, овладевающих теоретическими знаниями в области физической культуры.

Концепция определяет значимость и необходимость индивидуализации обучения на уроках физической культуры. Технология уровневой дифференциации должна быть направлена на обучение каждого учащегося на уровне его индивидуальных возможностей и способностей через систему малых групп, при

этом группы формируются по способностям с учетом наличия у учащихся каких-либо значимых для учебного процесса общих качеств. Входящие в состав группы находятся на одном уровне обучения [2].

Учителю физической культуры при формировании таких групп обязательно надо учесть состояние здоровья и уровень физической подготовленности обучающихся, потому как педагогу необходимо правильно рассчитать физическую нагрузку. Чтобы каждый ребенок чувствовал уверенность в своих силах, чтобы у него присутствовал положительный психологический настрой, необходимый для достижения успеха.

Для этого перед началом учебного года необходимо:

1. Совместно со школьным медицинским работником на основании заключения о состоянии здоровья произвести распределение обучающихся на физкультурные группы (основная, подготовительная, специальная медицинская группа «А» – оздоровительная, специальная медицинская группа «Б» – реабилитационная, далее – СМГ).

2. Для определения физической подготовленности обучающихся провести тестирование учащихся по основным физическим качествам (сила, скоростные способности, скоростно-силовые способности, двигательно-координационные способности, выносливость, гибкость) Тестирование необходимо провести в начале первой четверти (в течение первых двух недель).

3. На основании полученных данных поделить обучающихся по физическим качествам на подгруппы внутри класса, при этом надо учесть, что ученик может отставать по теме «Баскетбол», но прекрасно справляться с упражнениями по теме «Гимнастика».

4. Осталось провести психологическое тестирование с целью выявить темперамент ребенка, определить набор психических и физиологических особенностей, заложенных в человеке природой. Для этого потребуются совместная работа со школьным психологом.

Такое деление на подгруппы дает возможность учитывать индивидуальные особенности и интересы обучающихся, применять дифференцированный подход при регулировании фи-

зической нагрузки. Изучая определенную тему в классе, учитель имеет возможность изменять нагрузку, варьировать скорость, продолжительность, количество подходов и т. д. в зависимости от того, мальчик это или девочка, какой уровень физического развития у ребенка, к какой подгруппе относится ребенок.

Примеры регулирования физической нагрузки на уроке:

- изменение количества упражнений, игр («сильные» выполняют большее количество повторов);
- использование различного темпа выполнения заданий;
- изменение условий выполнения упражнений (например, при выполнении упражнения «кувырок вперед» «слабые» выполняют упражнение с наклонной поверхности);
- изменение амплитуды движений;
- использование в упражнениях предметов и т. д.

Учитель, используя индивидуальный подход, корректирует задания для более сильных или слабых учеников, меняя величину нагрузки. Но первоначально, когда определяет содержание урока, он ориентируется на детей со средней физической подготовленностью.

При таком целенаправленном подходе к занятиям физическими упражнениями обучающиеся получают больший интерес, положительные эмоции и меньшую усталость.

При дифференцированном подходе создаваемые группы достаточно гибки и нестабильны. Как правило, они зависят от совпадающих потребностей обучающихся. Предположим, у кого-то отлично получаются прыжки в длину (легкая атлетика), различные упражнения с мячом (баскетбол, волейбол), но при освоении другой темы состав группы вполне может измениться в соответствии с интересами обучающихся. Причем мотивы, побуждающие подростков самостоятельно выбирать для себя физические нагрузки, могут быть самыми разнообразными и непредсказуемыми: от повального увлечения престижными или популярными видами спорта, недовольства своей фигурой до занятий «за компанию», в таком случае выбор определяют симпатии, дружеские отношения и взаимные интересы.

Чтобы каждый ребенок чувствовал положительный психологический настрой и уверенность в своих силах, можно предо-

ставить обучающимся возможность для сравнения и анализа улучшения своих физических данных, продемонстрировав связь положительной динамики уровня двигательной активности с регулярными занятиями физической культурой. Причем состояние удовлетворенности, так необходимое для достижения успеха, может поддерживаться на уроке физической культуры признанием одноклассников, похвалой учителя или оценкой за урок.

**Обновление содержания и технологий преподавания учебного предмета.** В условиях реализации ФГОС ОО предполагается создание благоприятной обстановки в образовательных организациях для возможности ведения обучающимися здорового образа жизни. Главная роль в решении этой задачи отводится уроку физической культуры за счет качественно более высокого уровня организации системы общего образования. Причем урок является обязательной формой учебных занятий на всех ступенях общего образования, способствующей формированию специальных знаний и методов их целесообразного использования для физического самосовершенствования.

Согласно статье 28 федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», «к компетенции образовательной организации в установленной сфере деятельности относятся разработка и утверждение образовательных программ образовательной организации» [5].

Для достижения задач, поставленных Концепцией в части обновления содержания и технологий преподавания учебного предмета для начального, основного, среднего уровней общего образования, ГБУ ДПО «Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования» по инициативе Министерства образования и науки Челябинской области разработан качественный информационно-методический ресурс «Модельная региональная основная образовательная программа». Предлагаемая модельная программа предоставляет неоценимую помощь педагогам и учителям в работе, так как по сути своей является методическим конструктором. Данный ресурс создан в соответствии с нормативными требованиями и включающих рекомендации по учету национальных, региональных и этнокультурных особенностей Челябинской области.

Включает в себя рабочие программы урочной деятельности (по всем учебным предметам, в том числе и по предмету «Физическая культура»), репозиторий лучших методических практик, включающий оценочные материалы для оценки личностных, метапредметных и предметных результатов, рабочие программы курсов внеурочной деятельности, методические рекомендации по проектированию структурных компонентов программы, реализации системно-деятельностного подхода (ссылка на МРООП).

В чем ценность предлагаемой программы для учителей физической культуры? Попробуем рассмотреть на примере модельной региональной основной образовательной программы основного общего образования (МРООП ООО). Прежде всего, она раскрывает технологию проектирования рабочей программы, с учетом особенностей региона. Вместе с этим МРООП ООО включает в себя конкретные разработки, обеспечивающие реализацию национальных, региональных и этнокультурных особенностей (НРЭО), рабочие программы учебного предмета «Физическая культура». Разработаны тематические планирования с указанием в содержании НРЭО и формы организации текущего контроля успеваемости в соответствии с оценочными материалами для каждого года обучения (Т2.2.1.17).

Представлены оценочные материалы (Р1.3.3.17) для организации оценивания предметных результатов в виде материалов письменного, практического контроля:

- теоретическая контрольная работа;
- практическая работа (по темам «Волейбол», «Баскетбол», «Гимнастика»);
- тестовые упражнения (для проведение текущего контроля и определения динамики индивидуального развития основных физических качеств).

Реализация программ по учебному предмету «Физическая культура» взаимосвязана с реализацией рабочих программ курсов внеурочной деятельности, которые также размещены в МРООП ООО. В модельной программе курса внеурочной деятельности «Готов к труду и обороне» широко используются игровые методы, что позволяет учесть разнообразные интересы и потребности, национальные и региональные особенности,

требования обучающихся разного возраста в обеспечении мотивации к регулярным занятиям физической культурой и спортом, ведению здорового образа жизни.

Для достижения задач, поставленных Концепцией в части содержания и технологий преподавания учебного предмета, учителям физической культуры приходится искать и использовать новые, более эффективные возможности обучающихся, помогающие раскрыть их потенциал на достижение современных образовательных результатов в сфере физической культуры.

Исторически сложилось в нашей стране отношение к уроку физической культуры как уроку, способствующему развитию физических способностей человека, совершенствования его двигательной активности путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития. Хотя, в соответствии с основными положениями ФГОС общего образования, главной отличительной чертой уроков физической культуры должна стать их познавательная и обучающая направленность, и основой содержания занятий должен стать программный материал по темам учебных разделов «Знания о физической культуре» и «Способы двигательной (физкультурной) деятельности». В рамках реализации раздела «Физическое совершенствование» (образовательно-тренировочная направленность уроков) учащиеся должны закреплять полученные теоретические знания и практико-методические умения (образовательно-тренировочная направленность уроков).

К сожалению, как показывает практика, все складывается наоборот. Основу содержания учебной работы по физической культуре занимает программный материал по базовым видам спорта, а главным приоритетом учебных занятий становится сугубо тренировочная направленность. Как правило, высокую оценку качества получают только те занятия, которые проводятся с высокой интенсивностью и моторной плотностью. В то время как в соответствии с основными положениями ФГОС общего образования должен оцениваться уровень сформированности у обучаемых предметных результатов по физической культуре, степень освоения ими как теоретического, так и практического учебного материала [3].

Но при оценивании предметных результатов учебного предмета «Физическая культура» главными критериями были и остаются показатели обучающихся в двигательных тестовых упражнениях для определения динамики физических качеств. Качество преподавания учебного предмета определяется уровнем спортивных достижений. Чем выше уровень, тем выше оценивается профессиональная деятельность учителя.

Этим можно объяснить заинтересованность большинства учителей физической культуры в реализации учебной программы по базовым видам спорта (раздел «Физическое совершенствование»), где во главу угла ставится тренировочная направленность учебных занятий. В этом случае страдает образовательная линия учебного предмета «Физическая культура» и получение обучающимися качественного общего образования в этой области.

Обучающимся на уроках физической культуры, помимо занятий практической направленности, прежде необходимо давать теоретические и практико-методические знания, то есть ученик должен приступать к практическим занятиям осознанно, в качестве закрепления полученных знаний.

В результате полноценной реализации учебным предметом «Физическая культура» своей общеобразовательной функции не только могут быть получены высокие результаты в деле совершенствования процесса физического воспитания школьников, повышения уровня общего физкультурного образования, но и могут быть достигнуты значительные успехи в решении таких стратегически важных, социально значимых задач, как достижение высокого уровня физической культуры личности школьников, который, в свою очередь, выступает в качестве важнейшего фактора укрепления здоровья и повышения уровня двигательной подготовленности населения России. Это может стать реальностью благодаря осознанному, систематическому, искренне заинтересованному применению обучающимися специальных знаний, способов самообразования и физического самосовершенствования, полученных в процессе освоения содержания предмета «Физическая культура», а также сформированных на этой основе физкультурных потребностей, мотивационно-ценностных ориентаций

и установок на ведение здорового образа жизни [3]. В вопросе воспитания гармонично развитой личности через постижение знаний, овладение ценностями физической культуры. Благодаря новаторским тенденциям в деятельности учителя физической культуры находится решение этой проблемы, помогающей развивать интеллектуальные способности обучающихся в совокупности с практической подготовкой. Процесс формирования знаний по физической культуре закладывается как база для возникновения у обучающихся осознанной мотивации и потребностей в активной физкультурно-двигательной деятельности и физическом совершенствовании.

«Нужно воспитывать гражданина, который стремится к реализации своих талантов и устремлений и к тому, чтобы поставить их на службу обществу» (В. В. Путин).

Учитель нацеливает свою деятельность на такие важные направления, как воспитание ценностных ориентаций на совершенствование личности в физическом и духовном аспекте, воспитание волевых и моральных качеств. Учит умению использовать полученные знания, навыки и умения грамотно и творчески, чтобы поддержать достойный уровень физической подготовленности, умственной работоспособности, состояния здоровья. Примером такого воспитания может служить положительный опыт, накопленный в Челябинской области по технологии проведения и подготовке обучающихся к Всероссийской олимпиаде школьников по физической культуре. Из числа обучающихся Челябинской области за последние 5 лет подготовлено 18 призеров и 2 победителя заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по физической культуре.

Такому результату предшествует длительная, серьезная и кропотливая работа, требующая от учителя особого педагогического таланта, способности рассмотреть скрытые возможности ребенка, глубокого знания предмета, эрудированности в организационных вопросах проведения олимпиад, компетенций в методике подготовки школьников к теоретическим и практическим заданиям олимпиады.

В помощь учителям, ученикам, студентам нашими учителями, создана Школа Олимпиоников – первая онлайн-платформа,



где учащиеся из всех регионов нашей страны могут подготовиться к Всероссийской олимпиаде школьников по физической культуре в соцсети «ВКонтакте» – <https://vk.com/olimpionicschool>, в Instagram – [https://www.instagram.com/olympionic\\_school/](https://www.instagram.com/olympionic_school/), на канале YouTube – <https://www.youtube.com/channel/UCZq14y4m3wP98Qj5tiKXfjA/videos>.

Главное отличие олимпиады по физической культуре в том, что она находится в плотной связи с содержанием учебного материала школьной программы, четко прослеживается образовательная направленность, посредством которой обучающиеся получают качественное образование в области учебного предмета «Физическая культура». Это очень актуально на сегодняшний момент в связи с тем, что явно прослеживается несоответствие между старыми формами и новым содержанием проведения уроков по физической культуре.

К сожалению, в области физической культуры уровень образованности остается достаточно низким, что и определяет отношение наших сограждан к ведению здорового образа жизни. В России существует серьезная проблема направленности и непрерывности в системе образования «обучения здоровью», формирующее у детей знания о сохранении здоровья, умение организовать режим труда и отдыха. С целью совершить прорыв развития Российской Федерации в сфере физического воспитания создаются комплексные меры, направленные на увеличение массовости спортивных мероприятий, повышение мотивации к двигательной деятельности и формирование эффективной системы выявления поддержки и развития способностей и талантов детей и молодежи, создание возможности заниматься спортом каждому ребенку вне зависимости от того, в какой местности он проживает, какие доходы у его родителей, какое у него состояние здоровья.

Мы живем в период существенных изменений, наблюдаем за разработкой и реализацией документов, имеющих весомое значение для качественного обновления образования – указ президента РФ о национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года, Федеральный закон о гармонизации законодательства физической культуры и спорта и законодательства об образовании, обновление содержания стандар-

та по физической культуре, что указывает на направленность вектора государственной политики в сфере образования.

Для повышения мотивации обучающихся традиционные способы оказываются недостаточно эффективными, поэтому сегодня современная школа находится в активном поиске эффективных способов организации физкультурного воспитания. Новой темой для российских школ в этом направлении является создание спортивных школьных клубов (ШСК). Это течение больше, чем сочетание и взаимодополнение урочной, внеурочной деятельности, вовлечение обучающихся в спортивные мероприятия, соревновательная деятельность. Это не просто объединение всех участников образовательного процесса – обучающихся, родителей, администрации, педагогов, тренеров, судей, болельщиков, корреспондентов, фотографов, дизайнеров, волонтеров, организаторов, но и предоставление различных возможностей на базе школы: открытие секций дополнительного образования и вовлечение в работу школьного клуба дополнительного количества тренеров и педагогов с возможностью сетевой реализации программы. В процессе работы ШСК создаются и развиваются секции и кружки, включающие всех обучающихся школы; организовываются и проводятся физкультурно-оздоровительные мероприятия; формируются команды по видам спорта для участия в соревнованиях и многое другое. ШСК предполагает охват всех обучающихся с различным уровнем физической подготовленности и состоянием здоровья с целью популяризации в школе основных идей и знаний физической культуры, спорта и ведению здорового образа жизни. По поручению В. В. Путина планируется «завершение создания к 2024 году школьных спортивных клубов в общеобразовательных организациях а также участие таких клубов в спортивных соревнованиях, проводимых школьными спортивными лигами» [4].

Потому что мы прекрасно понимаем, если не будет массового детского спорта, не будет и роста олимпийских достижений и чемпионов в спорте высоких достижений.

Необходимо отметить, что каждый ученик, принимающий участие в спортивной деятельности школы на практике, в команде, увидит и почувствует пользу занятий физической куль-

турой не только для своего организма, но и для социальной адаптации в обществе. Это является мощным стимулом для повышения мотивации к ведению здорового образа жизни и потребности в занятиях физической культурой и спортом.

### Вопросы для самоконтроля

1. С какой пословицей (поговоркой) вы ассоциируете свой опыт в формировании у обучающихся мотивации на повышение интереса к физической активности и ведению здорового образа жизни?

2. Назовите причины снижения интереса обучающихся к урокам физической культуры.

3. Кто и что, на ваш взгляд, может повлиять на формирование интереса к занятиям физической культурой?

### Задания для самостоятельной работы

#### Самостоятельная работа № 5

Заполните таблицу. Сформируйте подгруппы с учетом состояния здоровья и уровня физической подготовленности обучающихся.

№	Ф. И. уч-ся	Пол	Группа здоровья	Уровень физ. подготовки (высокий, средний, низкий)					Психологические качества			
		мальчик/девочка	основная, подготовит., СМГ «А», СМГ «Б»,	сила	скорость	выносливость	координация	гибкость	устойчивые	неустойчивые	активные	

#### Самостоятельная работа № 6

Подготовьте задания для практического и теоретического выполнения обучающимися с учетом дифференцированного подхода. Раздел и тему выберите самостоятельно. Заполните таблицу.

Раздел/Тема	Пол д/м	Группа здоровья	Возраст (класс)	Уровень подготовки	Психическое состояние
Гимнастика					
Легкая атлетика					
Баскетбол					
Волейбол					
Льжи					
ОФП					

## § 4. Реализация концепции преподавания предметной области «Технология»

Предметная область «Технология» направлена на введение обучающихся в мир технологий. В рамках освоения предметной области «Технология» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности. Концепция преподавания предметной области «Технология» разработана с учетом Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, Национальной технологической инициативы, Программы «Цифровая экономика Российской Федерации», положительного опыта движения WorldSkills International.

Целью Концепции является создание условий для формирования технологической грамотности, критического и креативного мышления, глобальных компетенций, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

При решении задач, обозначенных в Концепции, образовательные организации сталкиваются с проблемами мотивационного, содержательного, методического и кадрового характера. В данном разделе представлены способы решения данных проблем.

В настоящее время **проблема мотивации** обучающихся к изучению предметной области «Технология» стоит особенно остро. И. П. Павлов писал: «Когда информация подается вне интереса, в коре головного мозга формируется центр ее активного отторжения. Работать вне интереса – значит вне чувства, воли, вне смыслов... Учитель зачастую забывает о том, что многое из того, что ему самому представляется важным и полезным, лишено смысла для ученика».

Снижение мотивации учащихся к изучению технологии объясняется в первую очередь проблемами содержательного характера: изучением на уроках преимущественно традиционных технологий. Одной из наиболее значимых проблем мотивационного характера является отнесение учебного предмета «Технология» к числу второстепенных, однако сложно переоценить роль технологии в интеграционных процессах системы общего образования. В Концепции преподавания предметной области «Технология» данному вопросу уделяется особое внимание. Одной из задач предметной концепции является изменение статуса предметной области «Технология» в соответствии с ее ключевой ролью в обеспечении связи фундаментального знания с преобразующей деятельностью человека и взаимодействия между содержанием общего образования и окружающим миром.

С целью решения обозначенной проблемы в концепции предложены различные направления на всех уровнях общего образования:

- на уровне начального общего образования: освоение в рамках предметной области «Математика и информатика» основ программирования для виртуальных сред и моделей; проектирование и изготовление самодельных приборов и устройств для проведения учебных исследований, сбора и анализа данных, в том числе компьютерного, при изучении учебного предмета «Окружающий мир»;

- на уровне основного общего образования: освоение рукотворного мира в форме его воссоздания, понимания его функционирования и возникающих проблем, в первую очередь через создание и использование учебных моделей (реальных и виртуальных), которое стимулирует интерес и облегчает освоение других предметов; изготовление объектов, знакомящее с профессиональными компетенциями и практиками; ежегодное практическое знакомство с 3–4 видами профессиональной деятельности из разных сфер (с использованием современных технологий);

- на уровне среднего общего образования обучающимся предоставляются возможности одновременно с получением среднего общего образования (возможно и раньше) пройти

профессиональное обучение, освоить отдельные модули среднего профессионального образования.

Таким образом, в качестве мотивационных механизмов в концепции преподавания предметной области «Технология» предлагается использовать интеграцию технологии с другими учебными предметами и профориентацию обучающихся.

Межпредметные связи – взаимодействие между содержанием отдельных учебных предметов, посредством которого достигается внутреннее единство образовательной программы, а также последовательное соединение нескольких различных программ в одно целое (педагогический словарь Вишнякова). В процессе преподавания учебного предмета «Технология» межпредметные связи должны иметь разную направленность.

1. Обобщение и конкретизация знаний по основам наук. С этой целью на уроках технологии следует применять терминологический аппарат других учебных предметов. Например, при построении простейших чертежей в 5-м классе используются понятия перпендикулярных и параллельных прямых; понятие «синтетические волокна» рассматривается на уроках технологии и химии; в процессе программирования роботов учащиеся знакомятся с понятиями «микропроцессор», «датчик» и т. д., таким образом осуществляется межпредметная связь с информатикой на уровне понятийного аппарата.

2. Раскрытие причинно-следственных связей явлений и процессов в изучении и освоении реальной действительности. Естественно-научные знания позволяют учителю технологии обосновать выбор той или иной технологии обработки или возникновения нарушений технологического процесса. Например, при изучении песочного теста в 7-м классе важно объяснить, для чего в тесто добавляют погашенную соду. При этом учитель в комплексе использует законы химии и физики: при взаимодействии соды и уксуса выделяется углекислый газ, который в виде мелких пузырьков содержится в тесте. Под воздействием тепла частицы углекислого газа начинают двигаться быстрее, ударяются о стенки пузырька, таким образом, пузырек расширяется и, как следствие, происходит подъем теста.

В процессе закручивания шурупа в твердые породы древесины рекомендуется смазать шуруп размягченным мылом, по-

чему? Это позволит облегчить процесс его закручивания из-за снижения силы трения.

3. Создание условий применения, проверки, углубления полученных знаний на практике. Например, в 8–9-м классе на уроках биологии рассматриваются основы здорового питания, в то время как на уроках технологии, помимо составления меню, обучающиеся выбирают необходимые продукты питания, обосновывают выбор способа приготовления блюда с позиции сохранности витаминов и минеральных веществ, готовят вкусные и полезные блюда, оценивают их вкусовые качества.

Для эффективного планирования учебного процесса с учетом межпредметных связей на уроках технологии важно:

- организовывать совместную проработку педагогами смежных дисциплин учебных планов и программ в целях выявления разделов и тем, раскрывающих различные стороны рассматриваемых явлений;

- определить требования ФГОС ОО к содержанию обучения по смежным предметам;

- определить содержание технологических проблем, решаемых средствами смежных дисциплин;

- составить комплексный тематический план с определением разделов и содержания совместной учебной работы;

- разработать задания межпредметного характера: кейсы, проекты, квесты;

- предлагать учащимся темы проектов межпредметного характера.

Примерный перечень тем проектов межпредметного характера приведен в таблице:

Название проекта	Межпредметные связи
«Изготовление подсветки для школьных клумб» (с использованием энергии солнца)	Технология, физика, ИЗО
«Макет городского сквера»	Технология, география, черчение, биология, математика
«Применение ассортимента пищевой промышленности Челябинской области в организации здорового питания»	Технология, география, математика, биология, ОБЖ, химия



Название проекта	Межпредметные связи
«Еда из микроволновой печи: польза или вред?»	Физика, технология
«Бионика: технический взгляд на живую природу»	Технология, биология, физика
Геометрия в технологии лоскутного шитья	Технология, ИЗО, математика
Составление бизнес-плана для открытия кафе	Технология, математика, обществознание, экономика

Еще одной проблемой мотивационного характера является наличие в классе детей с разной степенью сформированности технологических умений. Одни дети за урок успевают выполнить все задания, данные учителем, другим выполнение такого объекта труда не под силу, для девочек интересны одни объекты труда, для мальчиков – другие. Поэтому с целью поддержания учебной мотивации, создания ситуации успеха важно предусмотреть различные объекты труда, схожие по процессу изготовления, но различные по трудоемкости. Например, при гендерном разделении при изучении темы «Технологический процесс конструирования изделий из древесины» девочкам может быть предложено выполнить елочную игрушку из фанеры несложной конфигурации, а мальчикам – изготовить ключницу. Внутри каждой группы может также вводиться дифференциация по уровням сложности. На рисунке 1 показаны объекты труда разной степени сложности. Обучающийся с отсутствием навыков работы с лобзиком выполняет модель 1 или 2. Модель 3 более сложна в обработке. Обучающиеся, которые занимаются в системе дополнительного образования детей по данному направлению, могут получить более сложную работу (мод. 4).



Рис. 1. Модели елочных игрушек

На повышение мотивации к изучению предмета «Технология» оказывает влияние и использование учителем технологии в педагогической практике групповых форм работы. Примером тому являются групповые социальные проекты: «Создание модульных скульптурных композиций из древесины для игровой площадки», «Изготовление бизиборда из ткани своими руками». При выполнении коллективной работы объект труда делится на составные части, каждую из которых выполняет отдельный ребенок. После сборки получается единая композиция, которая находит применение в социальной сфере: детская игровая площадка, малообеспеченные семьи, дома престарелых, помощь бездомным животным. Отдельным мотивационным механизмом в данном случае будет стремление учащихся помочь кому-либо, что способствует достижению обучающимся личностных результатов.



Рис. 2. Объекты труда разного уровня сложности

Начиная с 8-го класса многие обучающиеся начинают задумываться о выборе будущей профессии. На этом этапе в ходе воспитательной работы в образовательных организациях реализуются программы внеурочной деятельности, направленные на профессиональную ориентацию. В концепции преподавания предметной области «Технология» на уровне начального общего образования предлагается организовывать образовательные путешествия (экскурсии) во внеурочной деятельности и дополнительном образовании, где обучающиеся знакомятся с трудовыми процессами, технологической оснащённостью общества. На уровне основного общего образования в учебный процесс в урочной и внеурочной деятельности предлагается включить знакомство с гуманитарными и материальными технологиями

в реальной экономике территории проживания обучающихся, с миром профессий и организацией рынков труда. Перечень очных экскурсий на предприятия Челябинска и Челябинской области представлен на сайте МКУК «Центральная библиотечная система» г. Челябинска. <http://kray.chelib.ru/index.php/kraevedcheskie-resursy/59-spravochnik-gorozhanina/poleznaya-informatsiya/715-ekskursii-na-predpriyatiya-chelyabinska-i-chelyabinskoj-oblasti>.

Однако в настоящее время с введением ограничений, направленных на остановку распространения коронавирусной инфекции, большинство предприятий приостановили свою деятельность по организации экскурсий, поэтому учителю с целью ознакомления обучающихся с производствами Челябинской области и востребованными профессиями региона целесообразно использовать возможности виртуальных экскурсий. При поиске виртуальной экскурсии разных сфер производства рекомендуется использовать официальный сайт предприятия. Примеры виртуальных экскурсий представлены в таблице ниже.

Предприятие	Название ролика	Ссылка
ПАО «Челябинский трубопрокатный завод»	VR видео 360 – тур по заводу ЧТПЗ в виртуальной реальности	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=6xmenzw_8cY">https://www.youtube.com/watch?v=6xmenzw_8cY</a>
ПО «Маяк»	Экскурсия на производственное объединение «Маяк» (г. Озёрск, Челябинская область)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Lzc6Fxsfvso">https://www.youtube.com/watch?v=Lzc6Fxsfvso</a>
ООО «Интерсвязь»	Онлайн-экскурсия по IT-компаниям Челябинска	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=NTnDOHTnLHY">https://www.youtube.com/watch?v=NTnDOHTnLHY</a>
ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат»	Стан 4500: виртуальная экскурсия ММК	<a href="https://zen.yandex.ru/media/id/5d26d65843863f00ae187b0d/stan-4500-virtualnaia-ekskursiia-mmk-5f56637b9080502492a5a96d">https://zen.yandex.ru/media/id/5d26d65843863f00ae187b0d/stan-4500-virtualnaia-ekskursiia-mmk-5f56637b9080502492a5a96d</a>

Следует отметить, что большое внимание в концепции уделяется организации профориентационной деятельности на основе стандартов WorldSkills. В соответствии с концепцией преподавания учебного предмета «Технология» предлагается один вид деятельности изучать углубленно через интеграцию с практиками, реализованными в движении WorldSkills.

Участие в движении WorldSkills является эффективным механизмом профессиональной ориентации, однако в подготовку к чемпионату включается ограниченное количество обучающихся. С целью вовлечения большего количества учащихся в данную деятельность в Челябинской области реализуется проект по профориентации «Я выбираю» – это профессиональный конкурс (командные соревнования) в определенной профессиональной области. Каждая команда участников состоит из 2 человек, которые работают над предложенными заданиями, разработанными на основе профессиональных компетенций. Конкурсанты работают в условиях, приближенных к настоящей работе. Задания по различным компетенциям за предыдущие годы размещены на портале <http://olymp74.ru/index.php?razd=4&page=event&id=1234>. При подготовке к данному конкурсу также можно использовать сайт WorldSkills Russia <https://worldskills.ru/>.

Отдельной задачей, обозначенной в предметной концепции, является создание системы выявления, оценивания и продвижения обучающихся, обладающих высокой мотивацией и способностями в сфере материального и социального конструирования. Однако при подготовке обучающихся ко Всероссийской олимпиаде школьников по технологии у команд – участников чемпионатов WorldSkills часто возникают проблемы различного рода. Для участия во Всероссийской олимпиаде школьников будущему участнику необходимо представить творческий проект. Подготовка интересного, инновационного проекта часто требует больших временных и материальных затрат. Не каждый ребенок готов жертвовать свое свободное время для участия в олимпиаде или конкурсе, поэтому наставник должен обладать приемами мотивации, а образовательная организация создавать различные условия для развития таких обучающихся.

Рассмотрим приемы мотивации, способствующие вовлечению обучающихся в олимпиадное движение:

- возможность выделиться из круга детей, для этого рекомендуется использовать выставки работ, статьи в школьных газетах;

- возможность заниматься по индивидуальной программе развития, разработанной совместно наставником, родителями и самим обучающимся;

- наличие системы поощрения (грамоты, благодарности, ценные подарки, денежные премии);

- возможность, перейдя в следующий тур, поехать в другой город, познакомиться с интересными людьми, узнать много нового;

- получение начального профессионального опыта работы;

- возможность получения льгот для поступления в высшие учебные заведения;

- возможность пополнения портфолио, которое позволит набрать необходимые баллы для получения путевки во всероссийские детские центры (при наличии необходимого количества наград за участие в конкурсах, олимпиадах, чемпионатах, спортивных соревнованиях муниципального, регионального, всероссийского и международного уровней обучающийся вместе с родителями могут самостоятельно зайти на сайт всероссийского детского центра «Артек» <https://artek.org/informaciya-dlya-roditelyay/kak-poluchitsya-putevku-v-artek/> и заполнить заявку; педагогу наставнику при этом важно уведомить родителей о возможности получения льготной путевки).

Особое место в подготовке к олимпиадам и конкурсам технической направленности занимает материально-технический аспект. Например, для подготовки к олимпиаде по технологии при выполнении проекта важна закупка необходимого сырья и инструментов. При отсутствии таких возможностей у родителей и образовательной организации, в зависимости от направления проекта, могут привлекаться промышленные предприятия. А сам проект может быть направлен на решении какой-либо проблемы, возникшей на данном предприятии. Таким образом, проект становится выгодным и интересным двум сторонам.

При подготовке к конкурсам в формате Чемпионата WorldSkills по многим компетенциям требуется сложное дорогостоящее оборудование. В этом случае подготовка участника может быть организована совместно с организацией имеющих высокооснащенные ученико-места (учреждения СПО, предприятия региона, научно-исследовательские институты) с использованием сетевой формы реализации образовательных программ.

В зависимости от интересов самого ребенка наставник может предложить ряд конкурсов и олимпиад не только в соответствии с выбранным направлением деятельности, но и ее видом. Например, если обучающегося в большей степени привлекает работа над проектом, но при этом «западают» знания теоретических аспектов, то в этом случае следует выбирать творческие конкурсы, например: «Формула успеха» (ЮУрГГПУ), «Прелестница» (МАУ ДО «Дворец пионеров и школьников им. Н. К. Крупской г. Челябинска»), «Стильные люди», г. Копейск (отдел по делам молодежи администрации Копейского городского округа) и т. д. Если ребенку больше нравится выполнять задания по алгоритму, технологической карте и соревноваться в большей степени в точности и правильности выполненных операций, то такому ученику больше подходят конкурсы, проводимые в формате WorldSkills. А если подросток увлекается ТРИЗ, любит решать сложные задания и кейсы, то в этом случае ему больше подойдет участие в олимпиаде НТИ или «Звезда».

Для того чтобы эффективно работать с детьми с высоким потенциалом развития, важно в школе создать необходимые условия:

- наличие разнообразных курсов внеурочной деятельности;
- наличие традиций конкурсов и олимпиад;
- удобство расписания для занятий и подготовки как для обучающихся, так и для педагогов;
- наличие системы наставничества в образовательной организации;
- система поощрения;
- возможность взаимодействия с другими учителями-предметниками для решения задач проекта, консультаций в подготовке презентаций проектов;

– возможность взаимодействия с педагогом-психологом для преодоления тревожности и чувства страха (боязнь сцены, повышенное волнение во время конкурса, боязнь проигрыша и т. д.);

– вовлечение родителей (законных представителей) в развивающую деятельность.

Все перечисленное способствует повышению уровня мотивации не только обучающихся, но и педагогов.

**Проблемы содержательного характера** связаны с решением задачи предметной области «Технология», включающей приобретение обучающимися базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение ими современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и профессиональная ориентация.

Особое место в концепции занимает преемственность технологического образования: от знакомства с материальными технологиями до выбора профессии. Обновление содержания предметной области «Технология» происходит в соответствии с требованиями ФГОС ОО и с учетом ПООП (в редакции от 04.02.2020 № 1/20). В обязательной части программы основного общего образования на изучение технологии отводится: с 5-го по 8-й класс – по 2 часа, 9-й класс – 1 час.

На ступени начального общего образования предмет «Технология» позволяет ввести школьника в мир технологий, приобрести личный опыт практической преобразовательной деятельности, заложить основы проектной деятельности, сформировать ценностное отношение к труду и рабочим профессиям, что соотносится с Программой воспитания. Содержание предметной области «Технология» на уровне начального общего образования включает практическое знакомство с материальными технологиями прошлых эпох, с художественными промыслами народов России, технологией быта. В соответствии с Примерной основной образовательной программой начального общего образования количество учебных часов, выделяемых на изучение технологии в начальных классах, составляет по 1 часу в неделю во всех классах начальной школы.

В концепции преподавания предметной области «Технология» на уровне основного общего образования предусмотре-

но «оперативное введение в образовательную деятельность содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий и формирования пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн; 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов (ручной и механической, в том числе станками с числовым программным управлением и лазерной обработкой), аддитивные технологии; нанотехнологии; робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики; строительство; транспорт; агро- и биотехнологии; обработка пищевых продуктов; технологии умного дома и интернета вещей, СМИ, реклама, маркетинг». При отсутствии материально-технической базы для реализации обозначенных тем рекомендуется использовать сетевое взаимодействие с образовательными организациями, имеющими высокооснащенные ученико-места.

В соответствии с изменениями, внесенными в Примерную основную образовательную программу ООО, рабочая программа по предмету «Технология» на ступени основного общего образования реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5–8-х классах, 1 час – в 9-м классе (ПООП от 4 февраля 2020 г. № 1/20).

Обновленное содержание предметной области «Технология», обозначенное в Концепции, в ПООП ООО выстроено в модульной структуре, которая обеспечивает возможность вариативного и уровневого освоения образовательных модулей рабочей программы, учитывающей потребности обучающихся, компетенции преподавателя, специфику материально-технического обеспечения образовательной организации:

- Модуль «Компьютерная графика, черчение».
- Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование».
- Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов».
- Модуль «Робототехника».
- Модуль «Производство и технологии».
- Модуль «Автоматизированные системы».



Дополнительными модулями в рабочей программе учебного предмета «Технология» становятся «Растениеводство» и «Животноводство».

Наиболее эффективными инструментами для продуктивного освоения обучающимися технологий, обозначенных в Концепции, является кейс-метод и метод проектов. В основе кейс-технологии лежит описание реальных (или близких реально-сти) проблемных ситуаций в сфере технологии, техники и бизнеса.

Методические особенности преподавания учебного предмета «Технология» включают в себя ряд **проблем методического характера**. К сожалению, во многих школах сохранился гендерный подход, при котором группа девочек изучают только технологии обработки текстильных материалов, а мальчики – технологию обработки конструкционных материалов, хотя это противоречит универсальному характеру учебного предмета, заложенному в ФГОС ООО.

В соответствии с предметной концепцией учебный предмет «Технология» носит комплексный, общеобразовательный характер, то есть все обучающиеся осваивают единую программу. Однако данное положение не отменяет деления класса на подгруппы на уроках технологии. Деление класса на подгруппы осуществляется в соответствии с необходимостью создания безопасных условий обучения, воспитания обучающихся (ст. 28 ФЗ № 273 «Об образовании в РФ»). В ПООП ООО при описании условий реализации основной образовательной программы говорится о необходимости проведения занятий по технологии (5–9-е классы) в условиях деления классов на две группы с учетом норм по предельно допустимой наполняемости групп в процессе выполнения практических работ. Количество обучающихся в классе определяется исходя из расчета соблюдения нормы площади на одного обучающегося, которые составляют не менее 3,5 м на одного обучающегося при организации групповых форм работы и индивидуальных занятий (Постановление от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 „Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи“»).

Выбор способа деления класса на подгруппы на уроки «Технологии» относится к компетенции образовательной организации. При этом могут учитываться условия конкретной школы, мнение обучающихся и их родителей (законных представителей). При делении класса на подгруппы, механизм реализации единой (универсальной) программы по предмету «Технология» также определяет образовательная организация, что затем отражается в рабочих программах учителей технологии. Учитывая имеющиеся компетенции у учителей, специализирующихся на отдельных видах деятельности, возможен выбор одной из моделей реализации учебного предмета «Технология».

Модель 1. Каждому педагогу весь учебный год с одной подгруппой класса реализовать всю универсальную программу предмета.

Модель 2. Каждому педагогу с одной подгруппой класса реализовать отдельные модули универсальной программы предмета, но при этом количество часов на реализацию выбранных модулей у двух педагогов, преподающих в одном классе должно быть одинаково. После того как одна группа закончила изучать модули, преподаваемые одним педагогом, она переходит к освоению модулей, которые закреплены за другим педагогом. Таким образом, каждый педагог в течение одного учебного года дважды преподаёт одно и то же содержание для разных групп.

Модель 3. Обмен группами может осуществляться лишь в рамках отдельных тем.

Модель 4. Каждому педагогу работать с каждой из подгрупп класса в течение учебного года в соответствии со своей специализацией, но для освоения обучающимися отдельных тем программы предоставить возможность их реализовать представителям других образовательных организаций на основе сетевого взаимодействия (в Центрах образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», в детских технопарках «Кванториум»).

Выбор механизма реализации рабочей программы по технологии относится к компетенции образовательной организации, исходя из необходимости достижения предметных результатов в рамках реализации ФГОС ООО.

Методика организации практических, лабораторно-практических, исследовательских работ в мастерских предполагает наличие этапов, определяющих их педагогическую эффективность: проверка уровня теоретических знаний / практических умений, выявление «дефицитов», осмысление учебной проблемы, постановка цели, поиск способа решения, объяснение учителя, инструктаж, пробное выполнение действий, выполнение работы, контроль, рефлексия. Кроме этого, данные виды работ требуют подготовки и использования оборудования, инструментов, приспособлений. Все это обуславливает целесообразность организации и проведении только сдвоенных уроков по предмету «Технология».

В Концепции преподавания предметной области «Технология» уделяется особое внимание преемственности технологического образования, фактически же во многих школах Челябинской области учебный предмет заканчивается в 8-м классе, что противоречит положениям Концепции, поэтому в соответствии с «Методическими рекомендациями для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология», «рекомендуется реализовывать программу в 9-м классе в размере не менее одного часа в неделю в обязательном порядке посредством реализации проектной и исследовательской деятельности». Индивидуальный проект рассматривается как одна из форм оценки достижения планируемых результатов освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования. Определяя содержание проектной деятельности на уровне основного общего образования, в качестве направлений проектов в ФГОС ООО указаны, в том числе, инженерное, прикладное, техническое, творческое направления (пп. 4 п. 18.2.1 ФГОС ООО), которые могут быть реализованы под руководством учителей технологии и с использованием ресурсов кабинетов технологии.

Организация образовательной деятельности по технологии в 10–11-х классах Концепция преподавания учебного предмета «Технология» на уровне среднего общего образования актуализирует необходимость предоставления «обучающимся возможности одновременно с получением среднего общего образова-

ния пройти профессиональное обучение, освоить отдельные модули среднего профессионального образования и высшего образования в соответствии с профилем обучения по выбранным ими профессиям. Однако в соответствии с ПООП СОО учебный предмет «Технология» является предметом по выбору. Поэтому на данном уровне может быть предложено две модели реализации концепции преподавания.

Модель 1. Реализация предметной области «Технология» как учебного предмета по выбору (из части, формируемой образовательной организацией). В Модельной региональной основной образовательной программе среднего общего образования представлена рабочая программа по технологии, состоящая из отдельных модулей, разработанных на основе WorldSkills с учетом специфики и потребностей региона.

Модель 2. Реализация предметной области «Технология» через курсы внеурочной деятельности. В МРООП СОО представлены следующие курсы: «Бизнес-люция» и «Мехатроника и робототехника».

Модель 3. Реализация предметной области «Технология» через интеграцию основных образовательных программ среднего общего образования с программами профессионального обучения. Такие программы с 2019 года реализуются на базе региональных инновационных площадок. Разработанные материалы их деятельности представлены на сайте ГБУ ДПО ЧИППКРО <https://ikt.ipk74.ru/forum/forum107/>. В настоящее время реализуются основные программы профессионального обучения по следующим профессиям: цифровой куратор, швея, столяр, сварщик, портной, слесарь по ремонту автомобилей, младший воспитатель, овощевод, кондитер, оператор ЭВМ и т. д.

Ответы на вопросы об особенностях преподавания учебного предмета в условиях реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» педагоги могут использовать ресурсы профессиональных сетевых сообществ. Специалистами ГБУ ДПО ЧИППКРО создано профессиональное сетевое сообщество учителей технологии в соцсети «ВКонтакте» <https://vk.com/club181044579>. Здесь учителя технологии обмениваются рабочими программами, разработками уроков, сценариями школьных мероприятий профориентационной направ-

ленности и т. д. В сообществе обсуждаются в том числе вопросы, связанные с реализацией Концепции.

Одной из проблем реализации концепции преподавания учебного предмета «Технология» является **кадровая проблема**, включающая нехватку квалифицированных кадров. Данная проблема начинается с подготовки студентов – будущих учителей технологии. Следует отметить, что выпускники педагогических вузов по специальности «Технология и предпринимательство» часто выбирают другие сферы профессиональной деятельности.

Нередки ситуации, когда образовательных организациях уроки технологии проводятся учителями других учебных предметов и предметных областей, не владеющими в достаточной степени методикой преподавания технологии, не обладающими необходимыми компетенциями по направлениям технологической подготовки. В этом случае урок технологии проводится формально, в ходе урока рассматриваются в основном теоретические аспекты, изучается материал учебника, в качестве методов преподавания преобладают лекции, в процессе которых деятельность учащихся сводится к конспектированию. Сводится к минимуму организация практических работ и проектная деятельность. Такая ситуация приводит к ухудшению качества технологической подготовки обучающихся, снижению мотивации учащихся к изучению учебного предмета, снижению уровня знания технологических основ производства, трудовых умений и навыков. Обозначенная проблема получила подтверждение при мониторинге учителей технологии средних общеобразовательных школ Калининградской и Курской областей. В исследовании Е. А. Мраморновой было выявлено значительная разница между количеством учителей по должности и по преподаваемому предмету, это объясняется тем, что технология преподается по совместительству учителями другого профиля.

В Парламентской газете от 31 марта 2021 года был назван средний возраст школьного учителя в Российской Федерации, который составил 45–47 лет. Об этом сообщил министр просвещения РФ Сергей Кравцов на заседании Комитета Госдумы по образованию и науке в рамках подготовки к отчету Прави-

тельства в палате. К сожалению, учителя технологии старшего поколения в процессе своей профессиональной подготовки не изучали технологии, связанные с высокотехнологичными направлениями: нанотехнологии, 3D-моделирование, робототехнику и т. д. Поэтому встает вопрос о качестве преподавания данных направлений. В этом случае для обновления содержания учебного предмета учителю важно пройти дополнительное обучение по направлениям технологической подготовки. При выборе курсов повышения квалификации учителю важно изучить учебный план курса, выяснить, сколько учебных часов отведено на изучении тем, связанных с освоением новых технологий и методикой их преподавания. При отсутствии возможности пойти обучение в очной форме рекомендуется воспользоваться потенциалом цифровых образовательных ресурсов.

Одной из платформ, на которой размещены такие курсы, является платформа [stepik.org](https://stepik.org). Примеры курсов, которые учитель может пройти самостоятельно, представлены ниже:

– «Первый шаг в робототехнику (демо-курс)» – <https://stepik.org/course/462/promo>;

– «Курс молодого инженера: комплекс для педагогов» – <https://stepik.org/course/58606/promo>;

– «Нанотехнологии» – <https://stepik.org/course/66797/promo>;

– «Основы ЧПУ и CAD/CAM» – <https://stepik.org/course/87456/promo>;

– 3D-моделирование в Blender и 3D-печать: введение – <https://stepik.org/course/52711/promo> и т. д.

Следует отметить, что вышеперечисленные курсы проводятся на бесплатной основе. При выборе курса учителю следует в первую очередь проанализировать материально-техническую базу образовательной организации и соотнести наличие оборудования с имеющимися компетенциями при работе на нем.

Одним из способов решения обозначенной проблемы является использование потенциала городского методического объединения. В этом случае его руководитель может провести анонимное обследование профессиональных затруднений педагогов, выявить специалистов (наставников), владеющих данными

компетенциями, и включить в план деятельности методического объединения серию обучающих мастер-классов, направленных на изучение и освоение педагогами новых высокотехнологичных направлений. Мотивационным механизмом для будущих наставников является возможность пополнить свой портфолио, что позволит в дальнейшем этот опыт использовать в процессе аттестации. Наставническая деятельность может быть организована как среди самих педагогов, но также могут привлекаться специалисты учреждений среднего специального образования, преподаватели высшей школы.

Еще одна кадровая проблема связана с преемственностью технологической подготовки. В большинстве школ на уровне начального общего образования технология преподается учителями начальных классов. Часто случается, что педагоги заменяют уроки технологии на подготовку к всероссийским проверочным работам, оценочные процедуры или не включают в программу работу со всеми необходимыми материалами. Последствием в этом случае является недостаточная сформированность простейших технологических навыков: работа с ножницами, иглой, низкий уровень умений работы с линейкой, что приводит к различию уровней технологической подготовки в 5-м классе или общему недостаточному ее уровню. Для решения обозначенной проблемы необходимо наладить взаимодействие между педагогами начальной школы и учителями технологии.

Учителю технологии необходимо включать задачи Концепции в разработку рабочих программ, курсов внеурочной деятельности, в осуществляемые школьные мероприятия, индивидуальные программы развития обучающихся, так как реализация Концепции обеспечит переход изучения предметной области «Технология» на уровень, адекватный задачам страны в области технологического развития, будет способствовать развитию всех уровней системы образования.

### **Вопросы для самоконтроля**

1. Перечислите основные направления, обозначенные в Концепции преподавания учебного предмета «Технология».

2. Какие методы мотивации обучающихся на уроках технологии вы применяете?

3. Приведите примеры заданий межпредметного характера, отражающих обновленное содержание учебного предмета «Технология».

4. Какие мероприятия профориентационной направленности организуются в вашей школе?

5. Перечислите не менее 5 технологий, входящих в обновленное содержание учебного предмета.

6. Почему на уроках технологии необходимо вводить дифференцированные практические работы?

7. В соответствии с утвержденной рабочей программой по технологии вам необходимо реализовать тему «Робототехника», однако в вашей школе отсутствует соответствующая материально-техническая база. Расскажите о способах решения обозначенной проблемы.

8. Аргументируйте актуальность создания центров «Точка роста», кванториумов для реализации предметной области «Технология».

9. Учитывая условия вашей образовательной организации, перечислите модули, которые целесообразно изучать с использованием сетевой формы реализации образовательных программ.

10. Какие цифровые ресурсы вы применяете на уроках технологии в рамках реализации предметной концепции?

### **Задания для самостоятельной работы**

#### **Самостоятельная работа № 7**

1. Изучите содержание учебного предмета «Технология» в Примерной основной образовательной программе основного общего образования (ПООП ООО).

2. Приведите примеры дидактических единиц содержания учебного предмета «Технология» (ПООП ООО), направленных на реализацию направлений, обозначенных в Концепции.

3. Предложите примеры дополнительные дидактических единиц, отражающих национальные, региональные и этнокультурные особенности региона.

4. Результаты занесите в таблицу.



№ п/п	Направления реализации Концепции преподавания предметной области «Технология»	Дидактические единицы содержания учебного предмета (ПООП ООО) (не менее 3)	Национальные региональные и этнокультурные особенности региона (по 1 примеру)
1.	Освоение рукотворного мира в форме его воссоздания, понимания его функционирования и возникающих проблем, изготовление объектов, знакомящих с профессиональным и компетенциями		
2.	Виды профессиональной деятельности из разных сфер с использованием современных технологий		
3.	Знакомство с миром профессий и организацией рынков труда		

**Самостоятельная работа № 8 «Использование элементов цифровой образовательной среды в свете принятой концепций по технологии»**

1. Изучите текст концепции преподавания предметной области «Технология», выделите новые технологии, входящие в обновленное содержание учебного предмета (не менее 5).

2. Ознакомьтесь с сайтами организаций, выпускающими учебные пособия, цифровыми образовательными ресурсами.

3. Составьте аннотированный указатель учебных пособий и ЦОР, которые целесообразно использовать в образовательном процессе для обеспечения реализации положений Концепции преподавания учебного предмета «Технология».

Новые технологии, входящие в обновленное содержание учебного предмета	Учебные пособия и цифровые образовательные ресурсы	Аннотация

## Список литературы

1. Абаскалова, Н. П. Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности / Н. П. Абаскалова. – Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2008. – 135 с. – (Университетская серия).

2. Агеева, Г. В. Методические рекомендации по преподаванию предметной области «Технология» в Центрах образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» в Тюменской области в свете реализации концепции образовательной области «Технология» / Г. В. Агеева // Региональное образование XXI века: проблемы и перспективы. – 2020. – № 1 (27). – С. 6–12.

3. Ахкиямова, Г. Р. Особенности преподавания учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» в рамках реализации ФГОС / Г. Р. Ахкиямова // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 64–3. – С. 20–23.

4. Баканов, В. А. Лабораторный практикум по астрономии : учеб. пособие для студентов физико-математических ф-тов педвузов / В. А. Баканов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2006. – 156 с.

5. Бахметьева, И. А. Игрофикация в образовании / И. А. Бахметьева, Р. Н. Яйлаева // Colloquium-journal. – 2019. – № 21 (45). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/igrofikatsiya-v-obrazovanii> (дата обращения: 18.08.2021).

6. Бахтина, М. Б. Новые аспекты профессионального развития современного учителя технологии по вопросам профориентационной деятельности в контексте реализации концепции преподавания предметной области «Технология» / М. Б. Бахтина, Е. В. Бирюлева // Вестник ТОГИРРО. – 2020. – № 1 (44). – С. 32–33.

7. Борщева, Е. Д. Игрофикация в образовательном процессе / Е. Д. Борщева, А. А. Зарецкий // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2020. – Т. 11, № 4 (46). – С. 33–38.

8. Бояркина, Ю. А. Региональные подходы к отбору методик преподавания в условиях реализации концепции преподавания предметной области «Технология» и обновления содержания

предметов естественнонаучного цикла / Ю. А. Бояркина // Региональное образование XXI века: проблемы и перспективы. – 2019. – № 1 (25). – С. 3–6.

9. Ваганова, О. И. Инновационные технологии в инклюзивном образовании / О. И. Ваганова, А. А. Пирогова, М. П. Прохорова // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2018. – № 6 (32). – С. 36–40.

10. Дагаев, М. М. Лабораторный практикум по курсу общей астрономии : учеб. пособие для институтов / М. М. Дагаев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Высшая школа, 1972. – 424 с.

11. Казакевич, В. М. Терминологическая грамотность в контексте реализации концепции преподавания предметной области «Технология» / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2020. – Т. 8, № 6. – С. 13–20. – DOI 10.12737/1998-1740-2020-13-20.

12. Клименко, Е. С. Роль межпредметного взаимодействия в формировании целостной картины мира школьников при изучении астрономии / Е. С. Клименко // Физика в школе. – 2021. – № 4.

13. Коликова, Е. Г. Подготовка учителей биологии и технологии к реализации межпредметных связей в интегративном курсе внеурочной деятельности / Е. Г. Коликова, Д. З. Шибкова // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2019. – № 4 (41). – С. 90–97.

14. Коликова, Е. Г. Региональные модели преподавания предметной области «Технология» в условиях реализации предметной концепции и внедрения ФГОС СОО / Е. Г. Коликова, О. А. Манаева // Школа и производство. – 2020. – № 6. – С. 41–46.

15. Коликова, Е. Г. «Точки роста»: пути перехода к современной школе / Е. Г. Коликова, Н. Ю. Хафизова // Школа и производство. – 2020. – № 7. – С. 42–44.

16. Коликова, Е. Г. Профессиональная ориентация учащихся посредством сетевого взаимодействия школы с образовательным учреждением среднего профессионального образования / Е. Г. Коликова, Н. Ю. Хафизова, М. С. Гаврилов // Технологический профиль обучения: модели, ресурсы, воз-

возможности сетевого взаимодействия : сборник материалов V научно-практической конференции с межрегиональным участием. – 2020. – С. 15–17.

17. Коликова, Е. Г. Применение технологий инклюзивного образования для создания безбарьерного обучения детей с ОВЗ [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по предметам естественно-математических и технологических дисциплин / Е. Г. Коликова, Н. Ю. Хафизова ; под ред. Т. В. Уткиной. – Челябинск : ЧИППКРО, 2017. – 72 с.

18. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена решением коллегии Министерства просвещения РФ от 24 декабря 2018 г.).

19. Концепция преподавания учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденная 24 декабря 2018 года Коллегией Министерства просвещения Российской Федерации. – URL: <https://mosmetod.ru/metodicheskoeoprostranstvo/srednyaya-i-starshayashkola/obzh/normativnye-dokumenty/konceptcia-prepodavania-obzh.html> (дата обращения: 03.06.2020).

20. Концепция преподавания учебного предмета «Астрономия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утвержденная 3 декабря 2019 года Коллегией Министерства просвещения Российской Федерации. – URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/2ea7402bdf1f95c3282e074cda58a1b0/download/2675/> (дата обращения: 03.08.2021).

21. Концепция преподавания учебного предмета «Физическая культура» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена решением Коллегии Министерства просвещения и науки Российской Федерации от 24.12.2018).

22. Котлярова, А. Е. Сетевые педагогические сообщества как платформа неформального образования педагогов / А. Е. Котлярова // Научное обеспечение системы повышения кадров. – 2015. – № 3. – С. 2–7.

23. Кропотова, Н. В. Ситуационные задачи по безопасности в ЧС как средство профессионализации будущих учителей основ безопасности жизнедеятельности / Н. В. Кропотова // Человек-Природа-Общество: Теория и практика безопасности жизнедеятельности, экологии и валеологии. – 2019. – № 5 (12). – С. 29-34.

24. Кутепова, О. В. Проектная школа «Практики будущего»: организация и функционирование / О. В. Кутепова, Е. Г. Коликова, И. Ю. Бетехтина, О. С. Колодкина // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2020. – № 5 (74). – С. 19–23.

25. Лукьяненко, В. П. Основные подходы к оценке уровня сформированности предметных результатов обучения по физической культуре / В. П. Лукьяненко, Н. В. Муханова // Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма. – 2020. – С. 61–66.

26. Львова, Е. Л. Особенности профессиональных компетенций учителя основ безопасности жизнедеятельности / Е. Л. Львова // Образование и наука. Известия УрО РАО. – 2009. – № 11 (68). – С. 60– 67.

27. Мраморнова, Е. А. Проблемы и перспективы методики преподавания образовательной области «Технология» в средних общеобразовательных школах / Е. А. Мраморнова, М. В. Непобедный, А. П. Сысоев // Ученые записки : электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2017. – № 4 (44). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-metodiki-prepodavaniya-obrazovatelnoy-oblasti-tehnologiya-v-srednih-obscheobrazovatelnyh-shkolah> (дата обращения: 16.08.2021).

28. О реализации концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Белгородской области на уровне основного общего образования / Е. Н. Мясищева, А. С. Шищенко, И. В. Трапезникова [и др.] // Вестник Белгородского института развития образования. – 2020. – Т. 7, № 4 (18). – С. 148–156.

29. Перечень поручений по итогам заседания Совета по ФКиС от 22.11.2019. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/62119>.

30. Пичугина, Г. В. Реализация концепции преподавания технологии: мнение педагогов-практиков / Г. В. Пичугина, В. М. Казакевич // Школа и производство. – 2020. – № 8. – С. 28–36.

31. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (зарегистрирован 05.07.2021 № 64101) // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027>.

32. Пяткова, О. Б. Сборник практико-ориентированных заданий по основам безопасности жизнедеятельности / О. Б. Пяткова, О. В. Ушакова. – Челябинск : ЧИППКРО, 2020. – 68 с.

33. Пяткова, О. Б. Телекоммуникационные проекты как способ достижения метапредметных результатов учащимися с ограниченными возможностями здоровья / О. Б. Пяткова, Т. В. Уткина // Школьные технологии. – 2020. – № 5. – С. 66–73.

34. Распоряжение Минпросвещения России от 01.11.2019 № Р-109 «Об утверждении методических рекомендаций для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и общеобразовательных организаций по реализации Концепции преподавания предметной области „Технология“ в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы». – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=631644#06941545253044361>.

35. Рыбцова, Л. Л. Современные образовательные технологии : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Л. Рыбцова [и др.] ; под общей редакцией Л. Л. Рыбцовой. – Москва : Юрайт, 2018. – 90 с.

36. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учеб. пособие для СПО / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2017. – 245 с. – (Профессиональное образование).

37. Суходимцева, А. П. Проектный подход к реализации метапредметного содержания образования в школе / А. П. Суходимцева, М. Г. Сергеева, Н. Л. Соколова // Научный диалог. – 2017. – № 9. – С. 240–258.

38. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>.

39. Уткина, Т. В. Особенности преподавания основ безопасности жизнедеятельности учащимся с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. В. Уткина, О. Б. Пяткова, Е. Г. Коликова. – Челябинск : ЧИППКРО, 2019. – 84 с.

40. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 07.03.2018 № 56-ФЗ).

41. Шибкова, Д. З. Образовательный комикс как средство медиаобразования для восприятия обучающимися нового знания / Д. З. Шибкова, О. Б. Пяткова // Педагогическое образование в России. – 2021. – № 3. – С. 90–97. – DOI 10.26170/2079-8717\_2021\_03\_10.