

СПРАШИВАЕМ 12+

**МБОУ ГИМНАЗИЯ
«ЛАБОРАТОРИЯ САЛАХОВА»**

**НАУЧНО-
МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ**



**2025
№ 1 (103)**





научно-методический журнал

ГРАНИ

**№ 1 (103)
2025**

Издаётся с января 1998 г.
Журнал зарегистрирован Управлением
Федеральной службы по надзору в сфе-
ре связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций по Тюменской
области, Ханты-Мансийскому автоном-
ному округу – Югре и Ямало-Ненецкому
автономному округу
Свидетельство ПИ № ТУ72-01271
от 7 августа 2015 года
Периодичность выхода: 3 раза в год

Учредитель МБОУ «Гимназия
«Лаборатория Салахова»
Главный редактор:
Валерий Шейхевич САЛАХОВ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Научный отдел
Наталья Владимировна ПРИГАРИНА

Отдел качества
Марина Махтыевна НИГМАТУЛЛИНА

Педагогический отдел
Елена Вячеславовна КОВАЛИШИНА

Отдел предпрофильной
и профильной подготовки
Марина Анатольевна УПОРОВА

Выпускающий редактор:
**Лариса васильевна
ХЛЫСТОВА**

Макет, дизайн, вёрстка:
**Марина Аркадьевна
КОЛОСОВА**

Фотографии:
**Ирина Алексеевна
СМИРНОВА**

Адрес редакции, издателя, типографии:
628417, г. Сургут, бульвар Свободы, 6.
Тел.: (3462) 50-33-14
[e-mail: gsl_smi@admsurgut.ru] (12+)

Журнал отпечатан в МБОУ «Гимназия
«Лаборатория Салахова»

Тираж 400 экземпляров
Бесплатно

Сдано в набор 20.01.25 г.
Подписано к печати 26.02.2025 г.
Дата выхода 28.02.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Регина Михайловна КУЧЕРОВА, Татьяна Вячеславовна ДЕМЕНТЬЕВА ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО 3D-ТЕХНОЛОГИЯМ: ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ МАСТЕР- КЛАССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D-РУЧКИ В КВАНТУМЕ «ХАЙТЕК» 6	ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ 18
Дамир МУРТАЗИН, Светлана Александровна СОЛОДОВНИКОВА РОССИЙСКОЕ СОРЕВНОВАНИЕ ЮНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ «ШАГ В БУДУЩЕЕ. ЮНИОР». ИССЛЕДОВАНИЕ НА ТЕМУ «РОБОТИЗИРОВАННОЕ КРЕСЛО-КОЛЯСКА ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ» 9	Светлана Александровна СОЛОДОВНИКОВА ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ» С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБНОВЛЁННЫХ ФГОС 20
ПРИЛОЖЕНИЯ 13	Наталья Сергеевна ПРИВАЛОВА КУРС «ОСНОВЫ КОММУНИКАЦИИ». ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ 27
Ольга Николаевна АНФИЛОФЬЕВА, Владимир Николаевич АНФИЛОФЬЕВ ФИДЖИТАЛ-СПОРТ –	Анна Владимировна СКОРОБОГАТОВА, Наталья Викторовна КРУПЕНИНА, Анна Сергеевна АЛЯМКИНА, Светлана Анатольевна ПАДЕРИНА, Мария Викторовна ЧЕРВИНСКАЯ, Александра Витальевна ТАРАСОВА, Татьяна Геннадьевна КОЛЕГОВА ДНЕВНИК НАСТАВНИКА 29
	Шахноза Висанпашаевна БИКЕЕВА ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ

научно-методический журнал

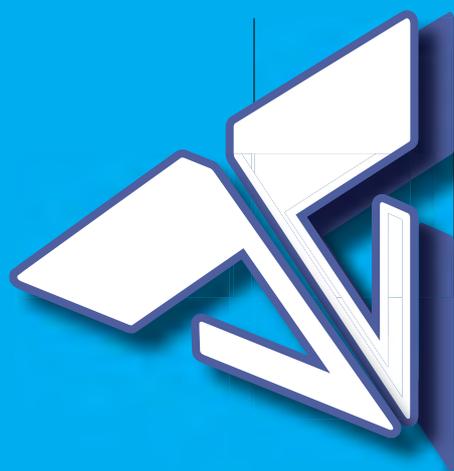
ГРАНИ

**№ 1 (103)
2025**

УРОВНЯ ПРАВОВОЙ
ГРАМОТНОСТИ
СТАРШЕКЛАССНИКОВ 45

Светлана Сергеевна АКИМЕНКО,
учитель биологии

«ОПРЕДЕЛЕНИЕ
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА
ВОДЫ В РЕКЕ САЙМА
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ
RELEON LITE». МАСТЕР-
КЛАСС НА УРОКЕ БИОЛОГИИ.
9 КЛАСС 54



**ЦИТАТА
НА ТЕМУ**

*Преподавателям слово
дано не для того, чтобы
усыплять свою мысль,
а для того, чтобы будить
чужую.
Василий Осипович
Ключевский*



**Регина Михайловна
КУЧЕРОВА,**
учитель технологии,
педагог дополнительного
образования МБОУ гимназии
«Лаборатория Салахова»
(г. Сургут)



**Татьяна Вячеславовна
ДЕМЕНТЬЕВА,**
учитель технологии,
педагог дополнительного
образования МБОУ гимназии
«Лаборатория Салахова»
(г. Сургут)

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО 3D-ТЕХНОЛОГИЯМ: ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ МАСТЕР-КЛАССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ 3D-РУЧКИ В КВАНТУМЕ «ХАЙТЕК»

Аннотация: В современном мире 3D-технологии активно внедряются в различные сферы жизни, включая образование. Использование таких инструментов, как 3D-ручки, открывает новые возможности для интерактивного обучения и развития творческого потенциала учащихся. Данная статья описывает опыт проведения мастер-класса по 3D-моделированию с использованием 3D-ручки, а также рассматривает ключевые аспекты работы в школьном технопарке Кванториум, квантум Хайтек.

Ключевые слова: 3D-моделирование, мастер-класс, кванториум, хайтек квантум.

Стремительное развитие цифровых технологий оказывает значительное влияние на систему образования, требуя внедрения инновационных методик обучения. 3D-технологии, в частности, представляют собой мощный инструмент для развития пространственного мышления, мелкой моторики, и творческого потенциала учащихся. 3D-ручка, как доступное и интуитивно понятное устройство, открывает новые возможности для интерактивного обучения в различных возрастных группах.

Технопарк Кванториум – это инновационный образовательный центр, где ученики смогут развить свои навыки в области высоких технологий. Миссия данного технопарка заключается в подготовке молодежи к будущей профессиональной деятельности в сфере высоких технологий, а также в развитии инновационного предпринимательства в регионе. Цели технопарка Кванториум включают в себя создание комфортной среды для обучения и развития детей и молодежи; организацию увлекательных занятий, которые будут стимулировать творческое мышление, логику и смекалку у участников; развитие личностных и профессиональных компетенций молодых людей; подготовку квалифицированных кадров в области высоких технологий.

Квантум «Хайтек» в рамках технопарка Кванториум предлагает уникальное погружение в мир новейших технологий через увлекательные занятия по 3D-моделированию. Учащиеся могут познакомиться с основами создания трёхмерных моделей, научиться работать с специализированным программным обеспечением, разрабатывать макеты различных объектов. Благодаря таким занятиям учащиеся развивают свое творческое мышление, а также приобретают ценные навыки в области дизайна и инженерии. Это отличная возможность для гимназистов проявить себя и углубить знания в сфере 3D-моделирования.



В июне 2024 года для гимназистов гимназии был проведен увлекательный мастер-класс по моделированию 3d-ручкой «3d-Мир». Мастер-класс был проведен для группы гимназистов в возрасте 11-13 лет, не имеющих или имеющих небольшой предварительный опыт работы с 3D-технологиями. Целью мастер-класса являлось формирование базовых навыков 3D-рисования с помощью 3D-ручки, развитие пространственного мышления и мелкой моторики, а также стимулирование интереса к 3D-технологиям и инженерному творчеству.

Программа мастер-класса включала три этапа:

Этап 1: Вводная часть. Теоретическое знакомство с принципами работы 3D-ручки, правилами техники безопасности, видами используемого пластика (PLA), а также демонстрация базовых приемов 3D-рисования.

Этап 2: Практическая часть. Участники под руководством педагогов выполняли совместную практическую работу. Каждый участник мастер-класса выполнял собственную деталь, из которых впоследствии сложилась общая 3d-модель, посвященная году семьи. Педагоги предоставляли индивидуальную помощь и корректировали технику работы каждого участника.

Этап 3: Заключительная часть. На последнем этапе мастер-класса происходила демонстрация и обсуждение выполненной работы.

Учащиеся, занимающиеся в Технопарке Кванториум в рамках квантума «Хайтек» – получают уникальные навыки, способствующие развитию инновационного мышления и креативности. Они изучают принципы создания трехмерных моделей, работу с специализированным программным обеспечением и основы дизайна.

Эти занятия стимулируют учащихся к поиску новаторских подходов, способствуют развитию воображения и аналитического мышления. Благодаря участию в проектах и соревнованиях они могут проявить свой потенциал, создавая уникальные и креативные проекты. Таким образом, учащиеся обогащаются новыми навыками, которые позволят им успешно применять свои способности в будущей профессиональной деятельности.

В квантуме «Хайтек» проводятся увлекательные занятия по 3D моделированию, которые помогают молодым участникам раскрыть свой творческий потенциал и приобрести необходимые навыки для работы в сфере высоких технологий. Технопарк Кванториум предоставляет уникальные возможности для учеников, открывая перед ними перспективы для будущей карьеры в IT-отрасли. В этом подразделе мы расскажем об олимпиадах и конкурсах, в которых ребята участвовали благодаря занятиям по 3D моделированию в квантуме «Хайтек». Ученики ежегодно участвуют во Всероссийской олимпиаде по 3D технологиям, НТИ олимпиадах, практиках и конкурсах.

Учащиеся, которые начинали свой путь в мире высоких технологий с нуля, смогли обрести уверенность в своих силах, развить свои таланты и даже создать собственные проекты. Они доказали, что будущее уже сегодня и что реализация своей креативности и идей в области 3D моделирования доступна каждому, кто готов развиваться и стремиться к успеху.

Мы как педагоги – очень рады быть частью этого удивительного мира!

Список источников

1. Бочарова, Н. А. 3D-технологии в образовании: методические рекомендации и практические аспекты [Текст] / Н. А. Бочарова. – Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. – 150 с.
2. Кузнецова, И. Л., Смирнова, А. А. Опыт использования 3D-ручек в образовательной практике: от идеи к реализации [Электронный ресурс] // Вопросы образования. – 2020. – № 12(3). – С. 45-56.
3. Ларин, А. С. Применение 3D-технологий в учебном процессе: Мастер-классы и проекты [Текст] / А. С. Ларин. – Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2017. – 120 с.
4. Грачев, Д. Ю. 3D-ручка как средство развития навыков проектирования у учащихся [Электронный ресурс] // Научные исследования в образовании. – 2021. – № 29(2). – С. 34-38.
5. Захарова, С. В., Ковалев, И. Д. Внедрение 3D-технологий в образовательный процесс: вызовы и перспективы [Электронный ресурс] // Образование и наука. – 2022. – № 24(4). – С. 12-23.



Дамир МУРТАЗИН,
гимназист 7 класса
гимназии «Лаборатория
Салахова» (г. Сургут), участник
Российского соревнования
юных исследователей «Шаг
в будущее. Юниор»



**Светлана Александровна
СОЛОДОВНИКОВА,**
научный руководитель, учитель
технологии МБОУ гимназии
«Лаборатория Салахова»
(г. Сургут)

РОССИЙСКОЕ СОРЕВНОВАНИЕ ЮНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ «ШАГ В БУДУЩЕЕ. ЮНИОР». ИССЛЕДОВАНИЕ НА ТЕМУ «РОБОТИЗИРОВАННОЕ КРЕСЛО-КОЛЯСКА ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ»

ВВЕДЕНИЕ

Роботы – это автоматизированные машины, о них люди мечтали еще с древних времен, и вот сейчас эти механизмы входят в наше общество с огромной скоростью. Основное их предназначение – сделать нашу жизнь более комфортной, улучшить условия труда, освободить «руки» от сложных рабочих процессов и увеличить производительность.

Роботы чаще всего встречаются в промышленности, где с их помощью удалось полностью автоматизировать большинство производственных задач. Но, кроме того, умные машины все больше задействуются в военной отрасли, медицине, сфере обслуживания и потребительском секторе. И если ранее они выполняли только повторяющиеся рутинные задачи по программе, то сейчас их уровень достиг новых вершин, позволяя взаимодействовать с нами, общаясь на своем машинном языке, понимать наши жесты и эмоции. Кроме того, используя специализированные площадки уже сейчас каждый желающий имеет возможность влиять на индустрию, создавать свои программы и добавлять новые функции к роботам. Таким образом, развиваясь от простых вспомогательных механизмов, роботы имеют все шансы влиться в наше общество и стать нашими друзьями.

Гипотеза: Роботизированное кресло-коляска робот, новый шаг к абсолютной мобильности

Цель: создать роботизированное кресло-коляска для людей с ограниченными способностями.

Задачи:

1. Разработать роботизированное кресло для людей с ограниченными способностями. Конструкция и его программирование.
2. Оснастить роботизированное кресло датчиками для распознавания местности и передвижения в общественных местах, а также навигатором, двигаться в любом направлении, быстрого маневрировать и распознавать препятствия.

I. РОБОТЫ – ВЧЕРА, СЕГОДНЯ

1.1 Роботизированное кресло

Говоря о проблеме, которую мы рассматриваем, стоит упомянуть следующее, что далеко не всегда люди, вынужденные передвигаться на инвалидном кресле, могут самостоятельно передвигаться, найти пандус, чтобы заехать в то или иное помещение или в общественный транспорт. Мы разработаем коляску-робота, которая сама может передвигаться с помощью своей логики, и преодолевать различные препятствия.

Слово робот берет свое начало из чешского языка. В чешском языке это обозначало тяжелый труд. Первое упоминание было у автора Карела Чапека в пьесе «Россумские универсальные роботы» в 1920. С тех времен прошло не много времени, но концепция выполнения тяжелого труда неким мобильным устройством осталась в умах людей. На данный момент самые зрелищные роботы, которые будоражат воображения человека разрабатываются в компании «Boston Dimanus». Российские инженерные кадры делают упор на военную и промышленную робототехнику в Московском государственном техническом университете им. Н. Э. Баумана.

С каждым днем появляется все больше и больше технических приспособлений, позволяющих людям с ограничением в движении быть максимально мобильными и независимыми от посторонних. Появился даже концепт автомобиля Kenguru, куда инвалид может заехать прямо на коляске, не вылезая из нее. Японские ученые из Технологического института города Тиба разработала технологию, которая превратит инвалидное кресло в настоящий внедорожник. Сейчас инвалиды часто вынуждены просить окружающих помочь им, забраться по лестнице, попасть в здание, в автобус или трамвай. Но, при начале массового производства нового кресла, от этой печальной практики можно будет избавиться, а самих инвалидов язык уже не повернется больше называть «людьми с ограниченной мобильностью». Разрабатывая коляску, мы хотим интегрировать в нее самые передовые технологии для создания комфортных условий для перемещения по улицам города и не только. Ведь не всегда улицы городов соответствуют нормам доступной среды.

1.2 Конструктор LEGO Mindstorms EV3

Для создания прототипа устройства мы выбрали образовательную робототехническую платформу Lego Mindstorms Education EV3. Компания LEGO впервые выпустила роботизированный конструктор в 1998 году. Он назывался LEGO Mindstorms RXT. Этот набор был не очень сложным и мало напоминал современную. Это был набор стандартных деталей вроде осей, колес и шестеренок, к которым прилагался процессор, инфракрасный двунаправленный порт, дисплей со встроенным динамиком и несколько датчиков. Современный набор EV3 появился в 2013 году. Состав конструктора был улучшен, в нем появилось еще больше разнообразных сенсоров. У него увеличена память, стал больше дисплей, появилась поддержка Wi-Fi и Bluetooth. Количество деталей стало 1418 деталей, из которых можно создать самого невообразимого робота.

Возможности робота LEGO Mindstorms Education EV3

- Различает семь основных цветов, реагирует на степень освещенности помещения, обнаруживает препятствия на расстоянии до 2,5 метра с точностью до 1 мм;
- Еще быстрее обрабатывает информацию за счет мощного микрокомпьютера (300 MHz против 48 MHz у моделей поколения NXT) и увеличенного объема оперативной памяти;
- Взаимодействует с компьютером и другими роботами по Wi-Fi и Bluetooth, интегрирование с мобильными устройствами систем Android и iOS;
- Поддержка карт памяти формата microSD объемом до 32 Гб.

Мы считаем, что данная платформа идеально подходит для создания прототипа и отработки на нем логики движения будущей коляски.

II. УСТРОЙСТВО И КОНСТРУИРОВАНИЕ РОБОТИЗИРОВАННОГО КРЕСЛА

2.1. Устройство и технические характеристики прототипа роботизированного кресла

Создаваемое роботизированное кресло должно быть способно, двигаться в любом направлении. Кресло должно в идеале самостоятельно передвигаться по помещению, улице. Иметь дополнительный функционал как управляться с пульта. Роботизированное кресло должно быть полезно людям с ограниченными способностями. Поручена задача перевозка людей в нужное место. Оно должно иметь возможность производить погрузочные и разгрузочные работы. Поэтому он получил название: роботизированное кресло-коляска для людей с ограниченными способностями. Роботизированное кресло-коляска сделано из деталей набора LEGO Mindstorms EV3. [3] В прототипе планируется управление с помощью цветных карточек. На цвет запрограммирован определённый маршрут. В идеале финальная версия нашего устройства должна сама составлять маршрут на основании спутниковых карт, учитывать ситуацию с высотой бордюров на пешеходных переходах и наличия пандусов. Маршрут планируется составлять при голосовом обращении владельца. Резервное управление роботом происходит с пульта по инфракрасному каналу, для этого используется инфракрасный излучатель и датчик.

Робот роботизированного кресла состоит из следующих основных частей:

1. Блок процессора, для управления моторами и приема команд инфракрасного датчика.
2. Инфракрасный датчик цвета – для приема команд от пульта управления.
3. Средние моторы – 2 шт., для вращения колес.

4. Колёса – 2 шт., для передвижения по поверхности в разные стороны.
5. Корпус.
6. Батарейный отсек – 1 шт.
7. Шаровое колесо – 1шт.

Роботизированное кресло управляется с коляски. Направления движения роботизированного кресла:

1. Вперед – назад.
2. Влево – вправо.
3. Вращение по часовой стрелке.
4. Вращение против часовой стрелки.

2.2 Конструирование и детали, используемые для изготовления прототипа роботизированного кресла

Для изготовления робота я использовал элементы от наборов конструкторов LEGO Mindstorms EV3: блок процессора EV3 – 1 шт., средний мотор – 2 шт., большие колеса – 2 шт., инфракрасный датчик 1 шт., кабели – 3 шт., детали для корпуса, батарейный отсек – 1 шт.

Поэтапное выполнение работы

1. Роботизированное кресло приводится в движение 2-мя моторами. Моторы крепятся на скобы и соединяются одной рамой (Приложение 1. Рисунок 2).
2. На раму монтируется шаровое колесо (Приложение 1. Рисунок 3).
3. На готовую платформу устанавливается блок процессора (Приложение 1. Рисунок 4).
4. Крепление инфракрасного датчика цвета (Приложение 1. Рисунок 5.).
5. Крепление колес. Ось вставляется в мотор, а на нее надевается колесо (Приложение 1. Рисунок 6).
6. Соединение кабелями процессора с двигателями (Приложение 1. Рисунок 7).

III. ВОЗМОЖНОСТИ ДВИЖЕНИЯ КРЕСЛА-КОЛЯСКИ

3.1 Исследование

Маневрирование кресла-коляски обеспечивается отдельным управлением колесами. Вращая каждое колесо в определенном направлении, можно заставить кресла-коляски двигаться в любом направлении прямо или вращаться.

Для того, чтобы роботизированное кресло поехало вперед надо, чтобы все колёса крутились вперед.

Для движения назад – чтобы все крутились назад.

Для движения по часовой стрелке 1 крутятся вверх, а 2 колесо крутятся вниз. Для движения против часовой стрелки колёса крутятся, наоборот.

При таком управлении колесами кресло-коляска может очень быстро изменять направление движения. Он может протискиваться в проходы сложной формы или быстро уворачиваться при опасности столкновения. У роботизированного кресла нет механизмов поворота колес, но маневренность у него больше, чем у обычных автомобилей.

3.2 Программирование движений роботизированного кресла

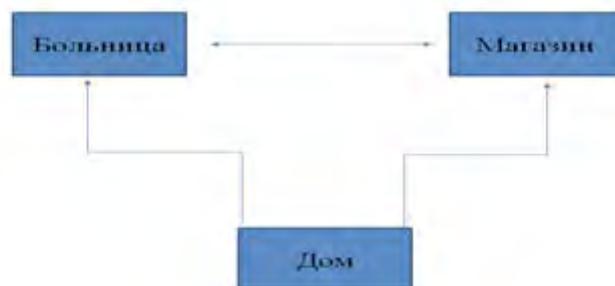
Чтобы роботизированное кресло выполняла команды так, как нужно, его надо правильно запрограммировать. Программа управления роботом (Приложении 2. Рисунок 8)

При запуске программы роботизированное кресло произносит слово «старт». Затем начинается цикл, в котором опрашивается инфракрасный датчик. Датчик получает различные команды с пульта управления. Для перехода к выполнению движений применяется блок выбора. В каждом пути блока выбора задается направление вращения моторов.

Цикл опроса датчика повторяется до тех пор, пока не будет нажата кнопка стоп. Программа выходит из цикла и роботизированное кресло произносит слово «стоп».

Для проверки наших догадок касательно перемещения коляски по заранее запланированному маршруту. Мы составили следующие маршруты:

- *Дом – больница (красная цветовая метка):* вперед 50 см – поворот налево (90) – вперед 50 см – поворот направо (90) – вперед 50 см
- *Больница – дом (зеленая цветовая метка):* поворот налево (180) – вперед (50) – поворот налево (90) – вперед (50) – поворот направо (90) – вперед (50) – поворот налево (180)
- *Дом – магазин (синяя цветовая метка):* вперед 50 см – поворот направо (90) – вперед 50 см – поворот налево (90) – вперед 50 см
- *Магазин – дом (желтая цветовая метка):* поворот налево (180) – вперед (50) – поворот направо (90) – вперед (50) – поворот налево (90) – вперед (50) – поворот налево (180)
- *Больница – магазин (черная цветовая метка):* поворот направо (90) – вперед (100 см) – поворот налево (90)
- *Магазин – больница (белая цветовая метка):* поворот налево (90) – вперед (100 см) – поворот направо (90)



В интернете мы нашли формулы для точного расчета перемещения нашей конструкции в пространстве

Тип перемещения	Формула
Перемещение вперед/назад	$N = S / P * R$ N – количество оборотов S – расстояние, которое нужно проехать P – 3,14 d – диаметр колеса
Поворот по часовой стрелке/против часовой стрелки	$l = a * L / d$ l – значение параметра поворота оси мотора в градусах a – угол в градусах на который необходимо повернуться роботу L – расстояние между центрами колес d – диаметр колеса

3.3 Назначение роботизированного кресла

Роботизированное кресло может быть использован как образец для построения настоящего роботизированного кресла, которое можно использовать для людей с ограничивающими возможностями.

Назначение 1. Роботизированное кресло используется в городской зоне, созданный на этой основе модель будет экологичным. Благодаря высокой маневренности и способности двигаться в разных направлениях он может протискиваться в стесненных условиях.

Назначение 2. Роботизированное кресло может быть полезен в медицинских учреждениях, как и в больницах, так и в поликлиниках. Это поможет разгрузить часть времени медицинского персонала.

Назначение 3. Роботизированное кресло можно переоборудовать на доставке грузов.

Назначение 4. И самое главное предназначение этого роботизированного кресла-коляски, это для людей с ограниченными возможностями, для перемещения людей в назначенное место.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках данного прототипа мы рассмотрели возможность автономного перемещения по заданным точкам по этому мы можем предположить, что кресло-коляска может работать совершенно автономно, во многих случаях позволяя пользователю перемещаться из одного места в другое без какой-либо помощи.

Перспективы развития проекта: добавление функционала остановки перед препятствием, звуковой сигнал при обнаружении препятствия, автоматическая световая индикация передвижения и остановки, переход на платформу ROS.

По мере работы над проектом можно предположить, что в этом кресле автономная система вождения сможет использовать расположенные спереди и сзади камеры для распознавания местности и объектов, которые находятся на пути движения кресла. Она может работать совершенно автономно, во многих случаях позволяя пользователю переместиться из одного места в другое без какой-либо помощи. Кресло устройство может быть даже вызвано пользователем к его кровати с помощью мобильного телефона, и оно может помочь людям перемещаться.

Цели работы достигнуты. Поставленные задачи решены.

Список литературы:

8. Википедия // Робот // Материал из Википедии – свободной энциклопедии https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.f39cc451-63863fed-c06b5100-74722d776562/https/en.wikipedia.org/wiki/Robot
9. LEGO Mindstorms: три поколения робототехники // Электронный ресурс // Режим доступа: <http://fb.ru/article/222631/lego-mindstorms-tri-pokoleniya-robototehniki>.
10. Википедия // Mindstorms (серия LEGO) // Электронный ресурс // Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Mindstorms_\(серия_Лего\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Mindstorms_(серия_Лего))
11. Журнал //Инвалидное кресло-робот. Новый шаг к абсолютной мобильности// <https://novate.ru/blogs/191012/21734/>
12. Выставка ТЕЛЕМЕДФОРУМ 2022 // «Умная» электрическая коляска для инвалидов // <https://evercare.ru/umnaya-elektricheskaya-kolyaska-dlya-invalidov>

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Введение



ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Известные ученые в области робототехники



Макото Нисимура,
1928 год



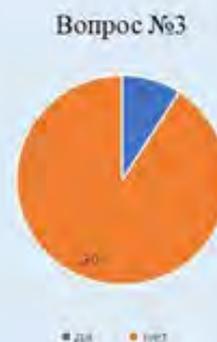
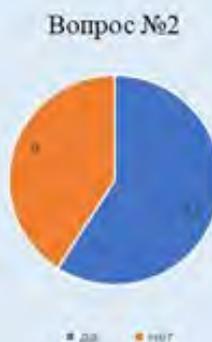
Джордж
Девол, 1961 год



Предприниматель
Алексей Южаков,
2015 год

Анкетирование в классе гимназии

1. Знаете ли вы о существовании конструктора LEGO?
2. Знаете ли вы о существовании робототехники третьего поколения EV3 в линейке LEGO?
3. Умеете ли вы собирать конструкторы LEGO EV3?



Устройство и технические характеристики роботизированного кресла-коляски

Детали конструкторов LEGO Mindstorms EV3, используемые для изготовления роботизированного кресла-коляски:

1. Блок процессора EV3 – 1 шт.
2. Средний мотор – 2 шт.
3. Большие колеса – 2 шт.
4. Инфракрасный датчик – 1 шт.
5. Кабели – 3 шт.
6. Детали для корпуса.
7. Батарейный отсек – 1 шт.



Основные команды для перемещения прототипа

Тип перемещения	Формула	Вид в графической среде EV3-G
Перемещение вперед/назад	$N = S / P * R$ N-количество оборотов S-расстояние, которое нужно проехать P-3,14 d- диаметр колеса	
Перемещение влево/вправо	$I = a * L / d$ I-значение параметра поворота оси мотора в градусах a-угол в градусах на который необходимо повернуться роботу L-расстояние между центрами колес d-диаметр колеса	

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

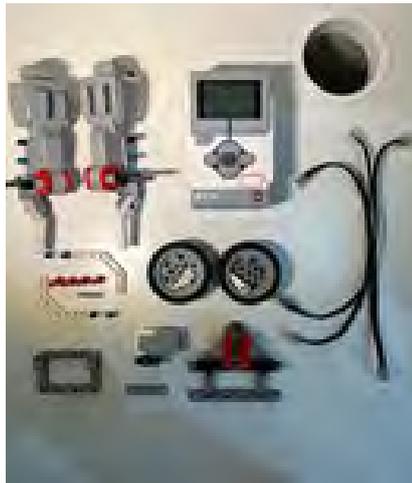


Рисунок 1. Комплектующие детали



Рисунок 2. Крепления моторов на раму



Рисунок 3. Шаровое колесо на раме



Рисунок 4. Блок процессора



Рисунок 5. Крепление инфракрасного датчика цвета



Рисунок 6. Крепление колес



Рисунок 7. Соединение проводов

ПРИЛОЖЕНИЕ 7



Рисунок 8. Программа для роботизированной кресло-коляски





**Ольга Николаевна
АНФИЛОФЬЕВА,**
заместитель директора
по УВР МБОУ гимназии
«Лаборатория Салахова»
(г. Сургут)



**Владимир Николаевич
АНФИЛОФЬЕВ,**
учитель физической культуры
МБОУ гимназии «Лаборатория
Салахова» (г. Сургут)

ФИДЖИТАЛ-СПОРТ – ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ

Современный мир – это быстро изменяющаяся система, в которой технологии стали неотъемлемой частью человеческой жизни, они проникают во все сферы деятельности, включая физическую культуру и спорт. Одной из новых тенденций стала популяризация фиджитал-спорта – соревнований, которые соединяют в себе элементы физической активности и использование электронных устройств. Название направления произошло от двух английских слов: physical и digital, то есть «физический» и «цифровой». Это своеобразное двоеборье: участники соревнуются в видеоигре и ее реальном аналоге. Фиджитал-спорт представляет собой комбинацию классических видов спорта (баскетбол, футбол, и так далее) с использованием различных гаджетов, таких как игровые консоли, виртуальные очки или трекеры активности. Эти устройства позволяют отслеживать результаты участников и создавать интерактивные игровые сценарии в виртуальной реальности.

Россия – первая страна, которая отнесла фиджитал-спорт к полноценным соревнованиям. Благодаря этому появилась Всероссийская федерация фиджитал-спорта – ключевой орган, отвечающий за развитие и популяризацию данной сферы в России. Федерация активно разрабатывает правила и нормативные документы для проведения турниров, устанавливая стандарты качества и безопасности. Также ее задачей является поддержка молодых талантов, обеспечение их возможности профессионального роста и достижения высоких результатов. Усилиями ВФФС, фиджитал-спорт приобретает все большую популярность в стране.

Первый турнир по фиджитал-спорту прошёл в г. Казани в сентябре 2022 года по 4 дисциплинам: фиджитал-футбол, фиджитал-баскетбол, VR ритм-симулятор, в которой игрок разбивает ритмично движущиеся блоки при помощи двух световых мечей) и гонки дронов (Всероссийская федерация фиджитал-спорта). Зачастую соревнования включают в себя не только взаимодействие с цифровой средой, но и переход к реальным соревнованиям. Так, игроки могут изначально соревноваться в видеоигровом формате, а после выходить на площадку, предназначенную для состязаний по футболу, баскетболу, хоккею или единоборствам. То же касается и шутеров: борьба команд в «CS:GO» переходит в лазертаг (англ. laser – лазер и tag – метка) – военно-тактическую игру, где используется безопасное лазерное оружие и сенсоры, регистрирующие попадание в противника.

С июня 2023 года проводился чемпионат России по фиджитал-спорту. В ХМАО – Югре был проведен региональный чемпионат по фиджитал-футболу, фиджитал-баскетболу, ритм-симулятору, VR-ритм симулятору по

двоеборью – тактическая стрельба. Также на территории Югры был проведен чемпионат УФО в тех же дисциплинах, где победителем стали спортсмены из ХМАО-Югры, которые впоследствии отправились на чемпионат России в своих дисциплинах.

В муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении гимназия «Лаборатория Салахова» стало традиционным проведение различных спортивных соревнований и мероприятий: туристический слет, «Веселые старты», «Всей семьей, на старт!», турниры по футболу, волейболу, баскетболу. Обучающиеся гимназии активно участвуют в спортивной жизни. Очевиден и тот факт, что многие гимназисты участвуют в играх, конкурсах, проектах, олимпиадах цифровой среды. В центре дополнительного образования «Интеллектуал» реализуются дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы технической направленности. Синергия видов деятельности физической культуры и цифровых технологий способствует повышению уровня информационной культуры и грамотности обучающихся и их физической активности. Поэтому в следующем учебном году планируется проведение гимназических соревнований по фиджитал-спорту.

Продвижение фиджитал-спорта в области физической культуры является актуальной и перспективной темой. Данное направление позволяет объединить преимущества цифровых технологий с физическими упражнениями, создавая новые возможности для занятий спортом. Фиджитал-спорт становится все более популярным, привлекая как профессиональных спортсменов, так и обычных людей, которые хотят поддерживать свою физическую форму.



**Светлана Александровна
СОЛОДОВНИКОВА,**
учитель технологии МБОУ
гимназии «Лаборатория
Салахова»
(г. Сургут)

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ» С УЧЕТОМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБНОВЛЁННЫХ ФГОС

Система общего образования в РФ строится на основе образовательных стандартов, обеспечивающих государственные гарантии уровня и качества образования, единство обязательных требований к условиям реализации основных образовательных программ и результатам их освоения.

В 2021 г. Минпросвещения РФ утверждены обновленные федеральные государственные образовательные стандарты начального общего и основного общего образования. Обновленный ФГОС НОО действуют с 1 сентября 2022 года для обучающихся 1-х и 5-х классов. Для несовершеннолетних обучающихся, зачисленных на обучение до вступления в силу настоящих стандартов, возможно обучение по обновленным ФГОС с согласия их родителей. Обновлённая редакция ФГОС конкретизирует требования к содержанию образовательной программы, обеспечивает личностное развитие учащихся, включая гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, физическое, трудовое, экологическое воспитание.

Сегодня, когда ключевым элементом модернизации российской школы является ФГОС, реализация которого закреплена новым Законом «Об образовании РФ», возникает необходимость сделать акцент на организации проектной и исследовательской деятельности школьников как эффективного метода, формирующего умение обучающихся самостоятельно добывать новые знания, работать с информацией, делать выводы и умозаключения. Другими словами, то, что дети могут сделать сегодня вместе, завтра каждый из них сможет сделать самостоятельно. Этим обусловлено введение в образовательный контекст методов и технологий на основе проектной и исследовательской деятельности. Проектная и исследовательская деятельность обучающихся прописана в ФГОС, следовательно, каждый ученик должен быть обучен этой деятельности.

Оценка результатов проектно-исследовательской деятельности за последние 5 лет обучения гимназистов дает возможность выявить часто встречающиеся затруднения при написании отдельных проектов:

– несформированность умений применять полученные знания при решении учебных и практических задач. Например, при выполнении практических заданий гимназисты испытывают трудности при проведении несложных наблюдений в окружающей среде, проведении опытов с письменным описанием процесса, объекта. При выполнении математических подсчетов в разделе экономическое обоснование гимназисты затрудняются в

использовании начальных для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений.

– низкий уровень развития универсальных учебных действий: базовых логических действий и умений работать с информацией.

– по-прежнему сложной для детей является работа с информацией: низкие результаты продемонстрированы при выполнении заданий на адекватное понимание предъявляемой информации; интерпретацию информации, полученной при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы); построение речевых высказываний в письменной форме. Эти и другие результаты свидетельствуют о необходимости конструирования образовательного процесса, в частности уроков технологии, ИЗО и занятий внеурочной деятельности на деятельностной основе, с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся.

Какое место занимает проектно-исследовательская деятельность в реализации ФГОС нового поколения? Основное отличие нового Стандарта заключается в изменении результатов, которые будут получены на выходе (личностные, предметные и метапредметные результаты). Инструментом достижения данных результатов являются универсальные учебные действия. Основным в формировании УУД, согласно новым Стандартам, является системно-деятельностный подход. Одним из методов реализации данного подхода является проектная деятельность.

Обязательным моментом в построении проектной деятельности является наличие реальной практической деятельности (а не просто ее моделирование) – практика в данном случае является системообразующим компонентом, непосредственно связанным с формированием мировоззрения ученика. Выполнение проекта предполагает работу с первичной информацией (не существующей до начала работы), которая учит делать умозаключения. Педагогическая деятельность состоит из маленьких или больших проектов: спланировать урок, подготовиться к педсовету, провести мероприятие. Над чем бы мы ни работали, примерный алгоритм неизменен: мотив – цель – задачи – результат. А это и есть ступени проекта. В нашей гимназии идет постепенная работа по реализации проектно-исследовательской деятельности. Внедрение этого метода в практику я начала постепенно: вначале это были мини-проекты на уроках, групповые краткосрочные проекты, а затем переход к созданию проектных работ на базе центра «Интеллектуал» по курсу «Основы проектирования». Начиная с гимназического уровня, презентация проектов идет на Днях науки, затем выход на городские защиты проектов «Шаг в будущее. Юниор», и, если ученики показывают высокие результаты, предлагается участие на федеральном уровне, что полностью соответствует стратегии развития образования в ХМАО – Югре, отраженной в государственной программе ХМАО – Югры «развитие образования».

ПАСПОРТ
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Основы проектирования»

Направленность программы	социально-гуманитарная
Ф.И.О. педагога	Солодовникова Светлана Александровна
Год разработки программы	2022 год
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеразвивающая программа	Утверждена директором МБОУ гимназии «Лаборатория Салахова» Т.В. Кисель Приказ 01-03-154/22 от 15.04.2022 г.
Информация о наличии рецензии	Рецензент: Стерхов А.А., кандидат педагогических наук, профессор, Заслуженный работник науки и образования, Почетный работник воспитания и просвещения РФ, эксперт Всероссийского экспертного педагогического совета Министерства просвещения РФ по ХМАО – Югре
Цель программы	создание условий для успешного освоения учениками основ исследовательской деятельности
Задачи	<p>обучающие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности; – обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований; – формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска; <p>развивающие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие навыков работы с книгой, аудио– и видеоматериалами, – развитие памяти, внимания, творческого воображения. – развивать познавательные потребности и способности, креативность. <p>воспитательные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эстетическое и нравственное воспитание, расширение представлений об окружающем мире и обществе.

<p>Ожидаемые результаты освоения программы</p>	<p>в результате освоения программы обучающиеся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация); -понятия цели, объекта и гипотезы исследования; -основные источники информации; -правила оформления списка использованной литературы; -правила классификации и сравнения, -способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты); -источники информации (книга, старшие товарищи и родственники, видео курсы, ресурсы Интернета) -правила сохранения информации, приемы запоминания. <p>должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять объект исследования; – разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы; – выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку; – анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, выделять главное, формулировать выводы, выявлять закономерности, – работать в группе; – работать с источниками информации, представлять информацию в различных видах, преобразовывать из одного вида в другой, – пользоваться словарями, энциклопедиями и другими учебными пособиями; – планировать и организовывать исследовательскую деятельность, представлять результаты своей деятельности в различных видах; – работать с текстовой информацией на компьютере, осуществлять операции с файлами и каталогами.
<p>Срок реализации программы</p>	<p>1 год</p>
<p>Количество часов годовых</p>	<p>68</p>
<p>Возраст обучающихся</p>	<p>11-12 лет (4-5 классы)</p>
<p>Формы занятий</p>	<p>Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Занятия проводятся: в учебном кабинете, в музеях различного типа, библиотеках, на пришкольном участке. Проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, олимпиад, викторин, КВНов, встреч с интересными людьми, соревнований, реализации проектов и т.д. Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, в Интернете, СМИ и т.д. Источником информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.</p>
<p>Условия реализации программы (методическое обеспечение, материально-техническое обеспечение программы)</p>	<p>Методическое обеспечение: Федеральный закон № 273-ФЗ; СанПин от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденную распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утв. Приказом Минобрнауки России от 29.08.2013 № 1008; Примерные требования к программам дополнительного образования детей, направленные письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844.</p>
<p>Условия реализации программы (оборудование, специальные помещения, ИКТ)</p>	<p>Материально-техническое обеспечение: кабинет технологии №101, 202 располагает всем необходимым материально-техническим обеспечением для выполнения настоящей программы: компьютер, интерактивная доска; доступный для учащихся выход в Интернет.</p>

Новизна данной программы в том, что в условиях работы по новым ФГОС ООО следует обращать особое внимание на формы и планируемые результаты учебной деятельности учащихся. Поэтому при планировании занятий по курсу в 4-5 классах важно учитывать не только требования к содержанию, но и к результатам образования и воспитания учащихся. Главный акцент необходимо сделать на достижении личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и воспитания гимназистов. Программа «Основы проектирования» является адаптированной и соединяет в своём содержании работу обучающихся над исследованием материала по теме проекта и практическим выполнением проекта в технике бумажного моделирования с использованием различных подручных материалов в объёме на плоскости. Подготовка презентации и защита проекта – является научным обоснованием самого проекта.

Формы, методы и технологии обучения:

В программе используются следующие приемы и методы построения личностно ориентированного педагогического взаимодействия: методы диалога; приемы создания ситуаций коллективного и индивидуального выбора; рефлексивные приемы и методы.

В программе используются современные образовательные технологии: игровая, развивающая, креативного мышления, развития функциональной грамотности и др.

Формы организации деятельности учащихся:

- Фронтальные формы: беседа, консультация, практическая работа, урок-презентация.
- Групповые формы: групповая работа на уроке, практикум, творческие работы.
- Парные формы: парная работа на уроке, парный практикум, творческие работы.
- Индивидуальные: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, работа с обучающими программами за компьютером.

Система контроля результативности программы:

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (ч. 1, ст. 58) аттестация учащихся осуществляется в формах, определенных программой, и в порядке, установленном образовательной организацией. Система оценки достижения планируемых результатов курса осуществляется с помощью: контрольно-диагностических материалов в форме тестов; творческих работ; организации проектной/исследовательской деятельности с последующей защитой.

Программа предусматривает проведение внеклассных занятий, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа, работа с привлечением родителей. Занятия проводятся: в учебном кабинете, в музеях различного типа, библиотеках, на пришкольном участке. Проектная деятельность включает проведение опытов, наблюдений, экскурсий, заседаний, олимпиад, викторин, КВН, встреч с интересными людьми, соревнований, реализации проектов и т. д. Проектная деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

Учебный план программы

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	15	7	8	Текущий контроль
2	Проектная деятельность и мы	8	7	1	Текущий контроль
3	Поэтапное выполнение проекта	11	10	1	Промежуточный контроль
4	Алгоритм выполнения творческого проекта	17	2	15	Текущий контроль/ итоговый контроль
5	Анализ исследовательской деятельности	17	10	7	Текущий контроль/ итоговый контроль
	ИТОГО	68	36	32	

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел 1. Введение

Тема 1. Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательской работе – 1 ч.

Практическая работа «Посмотри на мир другими глазами».

Тема 2-7. Культура мышления – 6 ч.

Виды тем. Практическая работа «Неоконченный рассказ».

Тема 8-11. Умение выявлять проблемы. Ассоциации и аналогии – 4 ч.

Задания на развитие умения выявлять проблему. Ассоциации и аналогии.

Раздел 2. Проектная деятельность и мы.

Тема 12-15. Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы – 4 ч.

Подбор интересующей темы исследования из большого разнообразия тем. Работа над актуальностью выбранной проблемы.

Тема 16-19. Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез – 4 ч.

Постановка цели, определение проблемы и выдвижение гипотез по теме исследования.

Тема 20-23. Предмет и объект исследования – 4 ч.

Определение предмета и объекта исследования и их формулирование.

Раздел 3. Поэтапное выполнение проекта.

Тема 24-27. Работа в библиотеке с каталогами. Отбор литературы по теме исследования – 4 ч.

Экскурсия в библиотеку. Работа с картотекой. Выбор литературы.

Тема 28-31. Ознакомление с литературой, анализ материала – 4 ч.

Работа с литературой по выбранной теме. Выборка необходимого материала для работы.

Тема 32-35. Наблюдение и экспериментирование – 4 ч.

Практическая работа. Эксперимент с микроскопом, лупой.

Раздел 4. Алгоритм выполнения творческого проекта.

Тема 36-39. Техника экспериментирования – 4 ч.

Эксперимент с магнитом и металлом. Задание «Рассказываем, фантазируем».

Тема 40-43. Наблюдение наблюдательность. Совершенствование техники экспериментирования – 4 ч.

Игра на развитие наблюдательности. Проведение эксперимента.

Тема 44-47. Правильное мышление и логика – 3 ч.

Задания на развитие мышления и логики.

Тема 48-51. Что такое парадоксы – 3 ч.

Понятие «парадокс». Беседа о жизненных парадоксах.

Раздел 5. Анализ исследовательской деятельности.

Тема 50-55. Обработка и анализ всех полученных данных – 5 ч.

Выборочное чтение. Подбор необходимых высказываний по теме проекта.

Тема 56-62. Работа в компьютерном классе. Оформление презентации – 6 ч.

Выполнение презентации к проекту. Подбор необходимых картинок. Составление альбома иллюстраций.

Выполнение поделок.

Темы 63-64. Защита исследования перед одноклассниками – 1 ч.

Выступление с проектами перед одноклассниками.

Темы 65-67. Выступление на школьной научно-практической конференции – 3 ч.

Презентация проекта на школьной научно-практической конференции.

Тема 68. Итоговое занятие. Анализ исследовательской деятельности – 1 ч.

Календарный учебный график

№ п/п	Форма занятия и вид деятельности	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	Знания, умения и навыки, необходимые в исследовательской работе	1	Просмотр видео фрагмента об увлечениях	Индивидуальные карточки с заданиями различного типа
2	Культура мышления	1	Игры. Мини выступления	Текущий контроль
3	Виды тем	1	Работа в группах. Тематическое комбинированное занятие	Письменный контроль
4	Найти возможную причину событий	1	Работа в группах. Эвристическая беседа	Беседа
5	Герой в моем изображении	1	Работа с литературным источником	Самоконтроль
6	Практическая работа	1	Беседа-рассуждение Работа с источником	Викторина
7	Неоконченный рассказ	1	Работа в группах	Творческое задание
8	Умение выявлять проблемы. Ассоциации и аналогии	1	Практическая работа	Устный контроль
9	Умение выявлять проблемы. Проблема	1	Творческая работа	Тестирование
10	Умение выявлять проблемы. Посмотри на мир другими глазами	1	Практическая работа	Письменный контроль

11	Умение выявлять проблемы. Составь рассказ	1	Творческая работа	Беседа
12	Обсуждение и выбор тем исследования, актуализация проблемы.	1	Работа с компьютером	Самоконтроль
13	Обсуждение и выбор тем исследования. Изменения точки зрения на объект.	1	Работа с компьютером	Викторина
14	Обсуждение и выбор тем исследования. Что имел ввиду мыслитель	1	Работа с компьютером	Творческое задание
15	Обсуждение и выбор тем исследования. Составление рассказа от имени другого	1	Работа с компьютером	Текущий контроль
16-19	Целеполагание, актуализация проблемы, выдвижение гипотез	4	Работа с компьютером	Творческое задание
20-23	Предмет и объект исследования	4	Работа с фотографией. Практическая работа на компьютерах	Творческое задание
24-27	Работа в библиотеке с каталогами. Отбор литературы по теме исследования	4	Работа с фотографией. Практическая работа на компьютерах	Творческое задание Самоконтроль Письменный контроль
28-31	Ознакомление с литературой по данной проблематике, анализ материала	4	Работа с компьютером	Самоконтроль Творческое задание
32-39	Наблюдение и экспериментирование. Техника экспериментирования	8	Работа с компьютером	Письменный контроль
40-43	Наблюдение наблюдательность. Совершенствование техники экспериментирования	4	Тестовая проверка полученных знаний	Письменный контроль
44	Правильное мышление и логика	1	Работа в мини-группах	Письменный контроль
45	Правильное мышление и логика	1	Творческая мастерская	Устный тест
46	Правильное мышление и логика	1	Работа в мини-группах	Творческое задание
48-51	Что такое парадоксы	4	Творческая мастерская. Игры	Викторина
52-57	Обработка и анализ всех полученных данных	6	Игры. Работа с компьютером	Самоконтроль
58-63	Работа в компьютерном классе. Оформление презентации	6	Работа с компьютером	Текущий контроль
64-65	Защита исследования перед одноклассниками	2	Работа с компьютером	викторина
66-68	Выступление на научно-практической конференции	3	Работа в мини-группах	Творческое задание

Таким образом, программа предусматривает развитие образовательной среды гимназии путем внедрения и реализации авторской программы формирования у учащихся культуры проектно-исследовательской деятельности, путем пополнения методической копилки педагогов инновационными решениями указанной проблемы, с помощью создания в гимназии и ежегодного накопления электронной базы проектов обучающихся (ЭБП).

В качестве социальных партнеров реализации программы выступают:

1. Сургутский государственный университет
2. Сургутский государственный педагогический университет
3. Сургутская городская филармония
4. Центральный оргкомитет программы «Шаг в будущее»
5. МАУ «Информационно-методический центр» города Сургута
6. Фонд наследия Д.И. Менделеева.

Литература для учителя:

1. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Стандарты второго поколения: внеурочная деятельность школьников. М.: Просвещение, 2019. – 321с.
2. Гузев В.В. Метод проектов как частный случай интегративной технологии обучения //Директор школы. – 2019. – № 6. – С. 16.
3. Полат Е.С. и др. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 224 с.
4. Савенков А.И. Учим детей выдвигать гипотезы и задавать вопросы // Одаренный ребенок. – 2017. – №2.

5. Савенков А.И. Психология исследовательского обучения. М.: Академия, 2016.– 345с.
6. Савенков А.И. Я – исследователь: Рабочая тетрадь для младших школьников. – 2-е изд. – Самара: Издательство «Учебная литература», 2020.
7. Чечель И.Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула. М.: Директор школы, 2019, № 3. – 256 с.
8. Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе. – М.: Сентябрь, 2018 – 320с.

Литература для обучающихся:

1. Рабочая тетрадь. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. 2-е изд., – Самара: Издательство «Учебная литература», 2020.
2. А.В. Горячев, Н.И. Иглина «Всё узнаю, всё смогу». Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе. – М. БАЛЛАС, 2019.
3. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.

Интернет– ресурсы:

1. Большая детская энциклопедия для детей. <http://www.mirknig.com>
2. А.Ликум – Детская энциклопедия. http://www.bookshunt.ru/b_120702_detskaya_enciklopediya_enciklopediya_vse_obo_vsem
3. Почему и потому. Детская энциклопедия. <http://www.kodges.ru/dosug/page/147/>
4. Большая Детская энциклопедия. Русский язык. <http://www.booklinks.ru/>
5. Внеурочная деятельность в начальной школе в аспекте содержания ФГОС НОО. <http://www.fsu-expert.ru/node/2696>
6. Внеурочная деятельность школьников <http://standart.edu.ru/>
7. Проектная деятельность в начальной школе. http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,24968/Itemid,118/http://www.nachalka.com/proekty

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Отчет о выполнении проекта

1. Ф.И.
2. Название проекта
3. Почему я начал работу над проектом?
4. Для чего я работал над проектом?
5. Какой продукт я хочу получить?
6. Как я работал над проектом: Дата. Что делал. Затрачено времени. Вопрос – затруднение. Консультант. Помощь
7. Какой продукт я получил в результате работы над проектом?
8. Что нового я узнал, чему научился?
9. Мои впечатления от работы над проектом

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Зачетная ведомость промежуточной/итоговой аттестации за 20_ – 20__учебный год

объединение _____
 группа (год обучения) _____
 педагог дополнительного образования
 (ФИО) _____

	фамилия, имя ребенка	содержание аттестации, достижения учащихся	критерии оценки		уровень	итоговая оценка
			теория	практика		
1						
2						

По результатам промежуточной/итоговой аттестации:
 _____ учащихся группы _____ года обучения полностью освоили образовательную программу
 за первое полугодие (второе полугодие)



**Наталья Сергеевна
ПРИВАЛОВА,**
педагог дополнительного образования
ЦДОД «Интеллектуал» (г. Сургут)

КУРС «ОСНОВЫ КОММУНИКАЦИИ». ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа социально-гуманитарной направленности продвинутого уровня «Основы коммуникации (русский язык)» рассчитана на учащихся 10-12 лет, срок реализации 1 год, объем программы 68 часов. Режим занятий: 2 академических часа в неделю по 40 минут каждый. Содержание программы направлено:

- на формирование речевой активности учащихся в условиях, предполагающих творческие монологические и диалогические высказывания;
- на формирование орфографической и пунктуационной грамотности посредством решения лингвистических задач, в том числе олимпиадного характера, создания проектных работ;
- на развитие навыков работы с источниками информации (словарями, учебными аудио – и видеоматериалами).

Учащимся на занятиях по углубленному изучению языка предлагается языковой материал и формы работы, направленные на повышение грамотности и формирование речевой активности, на усвоение различных стратегий чтения с целью понимания текстов разного формата, на формирование потребности в саморазвитии, в творчестве, на развитие культуры общения и коммуникативных способностей.

Задания на орфографическую (или пунктуационную) зоркость предлагаются учащимся и на отдельных уроках, направленных на повышение грамотности, и в качестве элементов при акценте на иные разделы языка. Но всегда подобные задания в рамках данного курса отличаются от традиционных подачей, формулировками заданий к языковому материалу. Например, задание, когда в парах предложений встречаются пропуски одинаковых букв (Строители клали фундамент и готовили б_ _он. Я подхватила б_ _он с молоком и вышла из магазина). Или же нужно найти, где больше всего букв пропущено (особенно, если отрабатывается узнавание сдвоенных согласных), или учащимся необходимо восстановить облик слов (слова, как правило, имеют трудности в написании), поэтому возникает необходимость обращения к словарям, например, орфографическому. Целесообразны для формирования орфографической зоркости и расширения словарного запаса задания, созданные на языковой игре по смене букв в слове: от замены одной буквы (Какую букву нельзя вставить в запись п_лить, чтобы получилось слово?) до игр в шарады, метаграммы, создание игр с палиндромами (Мама – лама – лапа – папа).

Для развития устной речи и дикции хорошо зарекомендовало себя на занятиях обращение к малому жанру фольклора – скороговоркам. На этом богатом материале можно создавать упражнения для работы в рамках разных разделов языка, отрабатывая и произносительные нормы, и строя словообразовательные цепочки и гнезда (колпак – колпаковать – выколпаковать – перевыколпаковать). И, конечно же, используются возможности скороговорок для развития речи (звукопись, дикция, творчество). Например, создание собственных скороговорок по опорным словам, «Глухой телефон» с использованием не слов, а скороговорок или расположение в алфавитном порядке слов скороговорки, где все слова с одинаковых букв начинаются (Четыре чёрненьких чумазеньких чер-

тёнка чертили чёрными чернилами чертёж).

Для повторения и углубления знаний по фонетике выстраиваются задания на соотнесение букв и звуков в графически и (или) фонетически похожих словах. («Гриб. Грабь. Гроб. Груб»). Или предлагается задание на составление слов из звуков в предложенном слове (из звуков, входящих в слово «помощник», составляется «мошка», но не составляется, например, «щипок»).

Лингвист Б.Ю. Норман составил шуточный «Этимологический словарь», в котором дал свои толкования словам (дрель – звонкая трель, инкубация – возведение в куб и т.п.) Учащимся предлагается таким же образом создать свои слова и (или) толкование к ним. Новое значение образуется за счет фонетического сходства слов (слова похожи по звучанию, а различия в звучании вносят дополнительные компоненты в значение). Следует тщательно, конечно, подбирать слова, чтобы можно было трансформировать их, убрав или добавив, или изменив букву (жесть – жест, кошма – кошмар и т.п.). Или новое значение образуется за счет изменения морфемного членения слова, отчего меняются границы между частями слова, в результате возникает переосмысление значения (инкуб-ациј-а → ин-куб-ациј-а).

В целом, на занятиях по «Основам коммуникации» большое значение уделяется работе со словарями. С опорой на этимологический словарь ученики узнают историю слов, истоки лексического значения, при этом параллельно происходит работа в рамках раздела «Морфемика», так как сравниваются слова, похожие по звучанию, исторически родственные, но в современном языке уже не являющиеся однокоренными (жить – животное, меч – гладиолус, врач – врать, воротник – ворота – вращать и т.д.). Очень любят ученики не только проверять этимологическую родственность предложенных слов, но и сами составлять подобные загадки (истинные и ложные пары или группы слов), используя этимологический словарь.

Красной линией на всех занятиях по «Основам коммуникации» проходит задача – развитие речи. При работе со словарями синонимов, антонимов, паронимов, омонимов, толковым словарём, этимологическим, словообразовательным словарём это делается самым прямым образом. Но и при использовании орфографического, орфоэпического словаря предлагается после поиска (по разным заданным параметрам) слов с трудным для запоминания написанием или произношением всегда следует работа по применению, по использованию найденного в словарях материала для создания своих текстов или предложений в письменной и в устной форме. Это может быть разыгрывание диалогов на различные жизненные ситуации с использованием найденных слов, составление текстов с использованием найденного материала или классификация найденного материала, или, наоборот, поиск слов по заданной тематике предлагается, часто в игровой форме (например «Магазин слов», где слова распределяются по отделам: продуктовому, строительному и т.д.).

На каждом занятии, особенно в пятом классе, желательно использовать игровые моменты: скороговорки произносить не просто, а подключая эмоции (со страхом, с удивлением, с радостью и т.д.); «Глухой телефон» при использовании скороговорок или фразеологизмов, или новой лексики; языковые игры, построенные на каламбурах, звукописи и пр. (Борщ пересолила и с солью переборщила. Ему же надо будет – Ему жена добудет), отгадывание и придумывание ребусов.

Современным детям интересны технологии, поэтому удерживать внимание помогают презентации, интерактивность. Например, при изучении орфоэпических норм, логично, когда в презентации ответ появляется не только в визуальной форме, но и сопровождается аудиорядом. Например, важно, когда присутствует наглядность при изучении омонимии в разных разделах языка: омонимии корней, омонимов в лексике, синтаксической омонимии. Материал, который преподносится в игровой форме, который выходит за рамки школьной программы или повышенной трудности, работа со словарями и т.п., как правило, с энтузиазмом воспринимаются детьми, пришедшими после уроков на дополнительное занятие, и урок проходит динамично. Но углублённое изучение должно иметь базу, поэтому несмотря на то, что приходят на дополнительные занятия мотивированные, заинтересованные в погружении в тонкости языка ученики, достаточно времени уходит на повторение базовых правил (например, чтобы справиться с таким заданием, нужно знать признаки глагола: Балл, гусь, мел, чай, чад. Вредничать, закричать, замечать, мести, обезуметь, неметь, отвлечься, постричься, сгибать. Помоги поэту найти точные рифмы, выраженные глаголами, к приведенным формам существительных, а потом укажи все непостоянные грамматические признаки для каждой глагольной формы. Повторять правила, не утомляя учащихся, помогает, в том числе, интерактивность, например, создание учениками интерактивных тестов на платформе (<https://learningapps.org/1538956>). В процессе заполнения шаблонов тестов необходимым материалом происходит ненавязчивое повторение правил. Бонусом удовлетворенность от самостоятельной или групповой деятельности, ведь созданный материал после проверки учителем становится учебным и может использоваться другими пользователями платформы.

Если приведенные примеры заданий используются в модуле «Олимпиадный русский язык», то в следующем модуле программы – «Коммуникативные качества речи» акцент сделан на работе с текстом, на смысловом чтении. Работа в данном модуле построена на использовании приёмов технологии развития критического мышления («азбука смыслов», «чтение про себя с пометами», «синквейн», «фишбон», «идеал», «кластер» и др.), на работе с текстом художественного стиля, на обучении выбору темы выступления, умению строить композицию выступления, на практикумы по написанию текстов определенного типа (отзыв, аннотация) и, обязательно, на чтение и обсуждение книги, фильма, так как одной из задач курса является развитие кругозора и культуры учащихся. В комплексе же, хочется надеяться, данная организация занятий позволяет приблизиться к поставленной цели по созданию условий для формирования коммуникативной и общекультурной компетенций учащихся.

Анна Владимировна СКОРОБОГАТОВА,
учитель биологии, педагог дополнительного образования
МБОУ гимназии «Лаборатория Салахова» (г. Сургут)

Наталья Викторовна КРУПЕНИНА,
учитель географии МБОУ СОШ № 10 с УИП (г. Сургут)

Анна Сергеевна АЛЯМКИНА,
учитель английского языка МБОУ СОШ № 6 (г. Сургут)

Светлана Анатольевна ПАДЕРИНА,
учитель химии МБОУ СОШ № 29 (г. Сургут)

Мария Викторовна ЧЕРВИНСКАЯ,
заместитель директора по УВР МБОУ «Сургутская технологическая школа» (г. Сургут)

Александра Витальевна ТАРАСОВА,
заместитель директора по УВР МБОУ СОШ № 45 (г. Сургут)

Татьяна Геннадьевна КОЛЕГОВА,
заместитель директора по УВР МБОУ СОШ № 10 с УИП (г. Сургут)

ДНЕВНИК НАСТАВНИКА

Цель дневника – снижение методических и организационных затруднений педагогов, являющихся наставниками проектной или исследовательской деятельности учащихся.

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Индивидуальный итоговый проект (ИИП) является особой формой организации самостоятельной работы обучающихся, отражающей результаты сформированности метапредметных и личностных результатов образования и является основным объектом оценки метапредметных результатов, сформированных у учащихся в ходе освоения основных образовательных программ.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).¹

ИИП реализуется, посредством использования в учебной и внеурочной деятельности формы проектной деятельности учащихся.

Цели выполнения ИИП:

1. Демонстрация выпускниками способности и готовности к самостоятельному получению знаний, их интеграции и применению в различных предметных областях.
2. Оценка способности школьника к сотрудничеству и коммуникации.
3. Сформированность у учащихся способностей к решению лично и социально значимых проблем, реализации найденных решений в практическую деятельность.
4. Оценка способности и готовности учащихся к использованию различных форм и средств сбора информации в целях личностного повышения уровня обучения и развития.
5. Определение уровня способности учащихся к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Задачи выполнения ИИП:

1. Обучить планированию своей деятельности.
2. Сформировать навыки сбора и обработки информации.

¹ Индивидуальный проект (ФГОС СОО). Методические материалы. / Под общей ред. Сабыниной О.И. – Курск: ООО «Учитель», 2018. – 51 с.

3. Развить умение анализировать, развивать креативность и критическое мышление.
4. Сформировать и развить навыки публичного выступления.
5. Сформировать позитивное отношение к деятельности.2

Индивидуальный итоговый проект должен носить метапредметный или межпредметный характер и посвящен одной из актуальных проблем научной, культурной, политической, правовой, социальной жизни современного российского или мирового сообщества.

Примерные виды и формы организации работы над ИИП.²

Вид проекта	Цель проекта	Возможные формы продукта
Практико-ориентированный	Решение практических задач	Рекомендации, пособие, публикации
Исследовательский	Доказательство или опровержение какой-либо гипотезы	Исследовательская работа, научная статья, альманах, театрализация, спортивные игры, произведения изобразительного или декоративно-прикладного искусства, видеофильм справочник, стендовый доклад и др.
Информационный	Сбор информации о каком-либо объекте или явлении	Анализ данных социологического опроса, атлас, статья, путеводитель и др.
Профориентационный	Сбор информации о профиле обучения и будущей профессии	Портфолио навыков, методики, фото-, видео или письменные отчеты, интервью.
Социальный	Привлечение интереса публики к проблеме проекта	Отчет, веб-сайт, организационная модель, видеофильм, бизнес-план, действующая фирма, коллекция, социальная акция и др.
Творческий	Создание художественного, музыкального или иного творческого продукта	Выставка, газета, журнал, сценарий, спектакль, музыкальное произведение, костюм, литературные произведения
Игровой или ролевой	Представление опыта участия в решении проблемы проекта	Игра, компьютерная анимация, макет, мультимедийный продукт, экскурсия
Конструкторский	Создание прототипа, модели, опытного образца или технического изделия	Модель, стендовый доклад, программа, чертеж, изделия технического творчества и др.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ (ИССЛЕДОВАНИЕМ)

Формулировка аппарата исследования

Таблица 1. Различие проектной и исследовательской деятельности

Проектная деятельность	Исследовательская деятельность
<ul style="list-style-type: none"> – Отсутствует гипотеза – Цель – получить конкретный продукт, обладающий определенными свойствами и необходимый для конкретного использования – Должно быть выработано представление о конечном продукте деятельности – результате – Структура проекта: постановка цели и задач, определение способов действия, составление плана работы по проекту, работа с информацией, создание продукта, как результата проектной деятельности – Результат проекта должен быть точно соотнесен со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле 	<ul style="list-style-type: none"> – Наличие гипотезы обязательно – Цель – получить новое знание – Представления о конечном результате исследования нет – Структура исследования: постановка проблемы, цели и задач, предварительный анализ информации, формулировка гипотезы; планирование и организация эксперимента; анализ деятельности – презентация – рефлексия. И обобщение полученных результатов в эксперименте; проверка исходной гипотезы на основе полученных фактов в эксперименте; окончательная формулировка новых знаний; получение объяснений или научных предсказаний – Результат исследования определить достаточно сложно. Отрицательный результат – тоже результат

Таблица 2. Организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

Этапы работы проектной деятельности	Этапы работы над исследованием
1. Выбор темы и задачи проекта	1. Актуализация проблемы

² Положение об организации и проведении итогового индивидуального проекта учащихся 9-х классов в рамках реализации ФГОС ООО государственного бюджетного общеобразовательного учреждения лицея № 419 Петродворцового района Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург, 2018.

2. Выдвижение первоначальных идей 3. Выбор лучшей идеи 4. Планирование проектного задания 5. Непосредственное выполнение проекта 6. Защита (представление) и оценка проекта	2. Определение сферы исследования 3. Выбор темы исследования. Выработка гипотезы 4. Выявление и систематизация подходов к решению 5. Определение последовательности проведения исследования 6. Сбор и обработка информации 7. Анализ и обобщение полученных материалов 8. Подготовка отчета. Доклад 9. Обсуждение итогов завершённой работы 10. Защита (представление) и оценка исследовательской работы
---	--

Результатами проектной и исследовательской деятельности могут являться различные мультимедийные, полиграфические работы, проекты событий, модели и другие продукты проектной и исследовательской деятельности (таблица 3).

Таблица 3. Основные продукты проектной и исследовательской деятельности обучающихся

Уровень образования	Продукт проектной деятельности	Продукт исследовательской деятельности
НОО	– серия иллюстраций, фотоальбом, гербарий, игра, спектакль, викторина, газета, журнал, альбом, буклет, чертёж, макет, модель, коллаж, стенд, выставка, оформление кабинета, мультимедийный продукт, возможные варианты презентаций Интеллектуальная форма представления продукта: – игра, – спектакль, – викторина и т.д.	– доклад, – стендовый доклад, – эссе
ООО	– газета, журнал, альбом, – реферат, статья, фотоальбом, буклет, серия иллюстраций, – справочник, – сценарий/разработка мероприятия/игры, – пакет рекомендаций, – чертёж, макет, модель, коллаж. – бизнес-план, – стенд, выставка, оформление кабинета, школы и пр., – видеофильм, видеоклип, – мультимедийный продукт, – программный продукт, возможные варианты презентаций. Интеллектуальная форма представления продукта: – игра, – спектакль, – викторина, дискуссия	– реферат – доклад, стендовый доклад – статья – эссе, отчеты о проведенных исследованиях
СОО	– газета, журнал, альбом, – фотоальбом, буклет, – серия иллюстраций, – справочник, – сценарий/разработка мероприятия/игры, – пакет рекомендаций, – чертёж, макет, модель, коллаж. – гербарий, – бизнес-план, – стенд, выставка, оформление кабинета, школы и пр., – видеофильм, видеоклип, – web-сайт, – мультимедийный продукт, программный продукт, 3D-модель.	– реферат (аналитического проблемного типа), – доклад, стендовый доклад – статья, – пособие, учебное пособие, – эссе – отчеты о проведенных исследованиях

Структура и аппарат исследовательской работы³

Тема исследования – это название, наименование отдельной, частной научной задачи либо совокупности сложных теоретических или практических задач, требующих своего решения.

Объект исследования – это пространство, область, в рамках которой находится то, что будет изучаться.

3 Алексеев Н.Г., Леонтович А.В., Обухов А.С., Фомина Л.Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. – 2012. №1. – С. 24-33.

Предмет исследования – это конкретная часть объекта или процесс, в нем происходящий, или аспект проблемы, который и исследуется. Объект дает ответы на вопрос: «Что рассматривается?», предмет дает ответ на вопрос: «Как рассматривается объект, в каких отношениях, связях, функциях?».

Цель исследования – это планируемый или ожидаемый его результат.

Задачи – положения, которые конкретизируют цель, направляют исследователя на изучение составляющих, компонентов цели, как аспектов проблемы.

Гипотеза – это предположение или утверждение, которое проверяется в исследовании.

Пример темы, объекта и предмета исследования, гипотезы

Тема – «Анализ эффективных способов очистки вод Мирового океана от нефтепродуктов»

Объект – воды Мирового океана.

Предмет – анализ эффективных способов очистки вод Мирового океана от нефтепродуктов.

Цель исследования – выявить наиболее эффективный способ очистки вод Мирового океана от нефтепродуктов.

Задачи:

1. Найти информацию о наиболее загрязненных нефтепродуктами участках Мирового океана.
2. Рассмотреть влияние нефтепродуктов на биогеоценоз Мирового океана и возможные последствия от бездействия предотвращения данной проблемы.
3. Проанализировать существующие методы очистки воды от нефтепродуктов.
4. Используя информацию о существующих методах, выявить наиболее эффективный способ очистки воды от нефтепродуктов.
5. Обобщить результаты исследования и сделать выводы.

Гипотеза – Если человечество начнет использовать для очистки вод Мирового океана способ очистки, предполагающий использование наноматериалов, то сократится количество загрязняющих веществ в океане и снизится риск возникновения экологических катаклизмов.

Электронные образовательные ресурсы

для использования в проектной и исследовательской деятельности:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu/>
2. Интернет-портал журнала «Техника молодежи»: <http://technicamolodezhi.ru/>
3. Сайт конкурса им. Вернадского: <https://vernadsky.info/>
4. Сайт Наногграда: <https://nano-grad.ru/>
5. Сайт национальной системы «Интеграция»: <http://integraciya.org/>
6. Сайт: Образовательного центра «Сириус»: <http://sochisirius.ru>
7. Сайт Региональной общественной организации содействия эффективному развитию творческой и инновационной деятельности в современном образовании «Доктрина» (Москва): <http://мы-гордость.рф/p0068.htm>
8. Сайт Российской научно-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее»: <http://www.step-into-the-future.ru/>

3. СТРУКТУРА ПРОЕКТА

1-й вариант

Структура итогового проекта

1. *Титульный лист*
2. *Краткая аннотация проекта* (не более 0,5 стр.)
3. *Обоснование необходимости проекта* (анализ проблемной ситуации через определение противоречий; актуальность проекта для учащегося, образовательного учреждения; степень адекватности учебного проекта современным целям, задачам, логике развития современной науки).
4. *Цели и задачи проекта* (определение конкретных целей, которые ставятся для решения поставленной проблемы, а также задач, которые будут решаться для достижения поставленной цели).
5. *Основное содержание проекта* (описание путей и методов достижения поставленных целей, выработка механизма реализации проекта, каким образом будет распространяться информация о проекте и т. Д.).
6. *Ресурсы* (временные, информационные, интеллектуальные (экспертные), человеческие (кадровые), организационные («административный» ресурс), материально-технические, финансовые).
7. *Партнеры.*
8. *Целевая аудитория* (принципы отбора отбор участников; целевая группа, на которую рассчитан проект, предполагаемое количество участников проекта, их возраст и социальный статус).
9. *План реализации проекта* (план-график подготовки, этапы и сроки реализации проекта с намеченными мероприятиями, указанием дат и ответственных за каждое мероприятие).
10. *Ожидаемые результаты и социальный эффект* (результаты-продукты, т.е. новые, как правило, материальные объекты, которые появятся в ходе реализации проекта (книга, фильм, методическая разработка, выставка, новая образовательная программа и т. д.) и/или результаты-эффекты, т.е. социальные, культурные, психологические

изменения, которые произойдут вследствие реализации проекта. И результаты-продукты, и результаты-эффекты должны быть измеримы. Степень достижения поставленных целей и задач – количественная и качественная оценка результатов. Критерии оценки эффективности. Возможные последствия реализации проекта).

11. *Перспективы дальнейшего развития проекта* (возможность дальнейшего продолжения проекта, расширение территории, контингента участников, организаторов, возможность развития содержания и т. д. Указание ресурсов для дальнейшего продолжения проекта).

12. *Литература.*

Паспорт проектной работы:

1. Название проекта или исследования.
2. Руководитель проекта или исследования.
3. Учебный предмет (предметы), в рамках которого(ых) осуществляется проект.
4. Тип проекта (информационный, творческий, социальный, прикладной, инновационный, конструкторский, инженерный).
5. Заказчик проекта (при наличии).
6. Цель и задачи проекта или исследования.
7. Вопросы проекта или исследования (необходимо указать 3-4 наиболее значимых проблемных вопроса по теме проекта).
8. Необходимое оборудование.
9. Предполагаемый продукт.

2-й вариант

Требования к оформлению итогового проекта⁴

1. *Титульный лист* (1 страница) – должен содержать название итогового проекта, Ф.И. автора, полное наименование образовательного учреждения, класс, Ф.И.О. руководителя (указываются полностью), год и место составления ИИП.

2. *Оглавление* (1 страница) – перечисление разделов и глав итогового проекта с указанием страниц.

3. *Введение* (1-2 страницы) – описание проблемы, цели, задач, предмета, объекта исследования, используемых методов и приемов, актуальности, новизны, гипотезы.

4. *Описание продукта, выносимого на защиту и представленного в одной из выбранных форм* (2-6 страниц) – описание хода реализации проекта и полученного продукта с представлением доказательств, указание форм и результатов видов сбора информации, используемых для достижения поставленной цели.

5. *Заключение* (1-3 страницы) – выводы о достигнутой цели и применении представленного продукта в практической деятельности.

6. *Краткий отзыв руководителя* (1-3 страницы) – должен содержать краткую характеристику работы обучающегося в ходе выполнения проекта.

7. *Глоссарий* (1-2 страницы) – толковый словарь раскрывающих смысл специфических понятий, используемых в описании ИИП

8. *Список литературы* (1-2 страницы) – список литературы должен содержать в алфавитном порядке перечень публикаций, изданий и источников, использованные автором с указанием издательства, города, общего числа страниц.

9. *Приложения* (1-5 страниц) – должно содержать печатные, нарисованные, графические, фото-, видео-, музыкальные и электронные материалы и т.д

№ п/п	Структурные компоненты	Объем структурного компонента	Краткая характеристика структурного компонента
1.	Титульный лист	1 страница	должен содержать название проекта, Ф.И. автора, полное наименование образовательного учреждения, класс, Ф.И.О. руководителя (указываются полностью), год и место составления УП
2.	Оглавление (содержание)	1 страница	перечисление разделов или глав УП, с указанием страниц
3.	Введение	1-2 страницы	Описание проблемы, краткий замысел реализации проблемы и ход ее решения (цель, задачи, предмет, объект исследования, используемые методы и приемы, актуальность, новизны, при необходимости гипотеза) Четкая формулировка цели и задач

⁴ Положение об организации и проведении итогового индивидуального проекта учащихся 9-х классов в рамках реализации ФГОС ООО государственного бюджетного общеобразовательного учреждения лицея № 419 Петродворцового района Санкт-Петербурга, 2018)

4.	Описание продукта, выносимого на защиту и представленного в одной из выбранных форм	2-8 страницы	Описание хода реализации проекта и полученного продукта, с представлением доказательств, указание форм и результатов видов сбора информации, используемых для достижения поставленной цели.
5.	Заключение	1-3 страницы	Выводы о достигнутой цели и применении представленного продукта в практической деятельности. Должен быть дан ответ на вопрос: – Зачем была выполнена работа, и насколько она была достигнута?
6.	Краткий отзыв руководителя (куратора)	1-2 страницы	Должен содержать краткую характеристику работы обучающегося в ходе выполнения проекта, в том числе характеристика: – инициативности и самостоятельности; – ответственности (включая динамику отношения к выполняемой работе), – исполнительской дисциплины При наличии в выполненной работе соответствующих оснований в отзыве может быть также отмечена новизна подхода и/или полученных решений, актуальность и практическая значимость полученных результатов.
7.	Глоссарий	1-2 страницы	Толковый словарь раскрывающих смысл специфических понятий, используемых в описании УП
8.	Список литературы	1-2 страницы	Список литературы содержит в алфавитном порядке список публикаций, изданий и источников, использованные автором с указанием издательства, города, общего числа страниц. Ссылки на использованные, а также рекомендуемые источники информации
9.	Приложения (по необходимости) (наглядные прилагаемые материалы)	1-5 страниц	Представленные в проекте печатные, рисованные, графические, фото-, видео-, музыкальные и электронные материалы, сценарии, анкеты, результаты социальных опросов, отзывы и т.д.) прилагаются в конце проекта в виде приложения необходимые для защиты УП

4. ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТА РАБОТЫ

Требования к оформлению текста проекта⁵

1. Проект должен содержать паспорт проекта объемом от 10 до 20 машинописных страниц (параметры страницы: размер бумаги – формат А4; ориентация - книжная; шрифт Times New Roman, размер 14, интервал – 1,5, верхнее и нижнее поле – 2 см, правое – 2 см, левое – 2,5 см, выравнивание по ширине, межстрочный интервал – полуторный; абзацные отступы (красные строки) – 1,5 см; выравнивание текста – по ширине; расстановка переносов – автоматическая; номера страниц проставляются на каждой странице, кроме титульного листа).

2. Заголовки структурных частей работы: «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ГЛАВА», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ», печатаются прописными (заглавными) буквами.

3. Титульный лист и содержание проекта оформляются в соответствии с приложениями к настоящему положению. Приложения к проекту (при наличии) являются дополнением к работе.

4. Заголовки разделов печатаются строчными буквами (кроме первой прописной) с абзаца. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой. Заголовки и подзаголовки приводят в форме именительного падежа единственного и (реже) множественного числа.

5. Заголовки рубрик должны начинаться как с прописной буквы, подзаголовки – только со строчной (если это, конечно, не имена собственные).

6. Заголовок главы, параграфа не должен быть последней строкой на странице. Расстояние между заголовком (за исключением заголовка пункта) и текстом должно быть равно 2-3 интервалам. Каждую структурную часть работы рекомендуется начинать с нового листа.

7. Правила составления списка источников:

1). В расположении литературных источников используется алфавитный способ.

2). Книга заносится в список следующим образом: фамилия автора, его инициалы, название книги (без кавычек), место издания, издательство, год издания, количество страниц в книге.

⁵ Методические рекомендации по проведению и подготовке педагогических работников к итоговому метапредметному проектному экзамену. Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Лицей № 373г. Санкт-Петербург, 2017

Например:

1. Андреев А.А. *Психология души*. – М.: Педагогика, 2000. – 124 с.

3). Если книга написана под редакцией кого-либо, то образец ее записи следующий:

1. *Психология души / под ред. А.А. Андреева*. – М.: Педагогика, 2000 – 124 с.

4). Если используется статья газеты или журнала, то в список литературы она вписывается так:

1. Петрова А.А. *Культура // журнал «Вокруг света»*. – 1998. – №6. – с.43-51

2. Иванов А.В. *Страхование в России // газета «Экономика и жизнь»*:– 1999.-№3.– январь.– с.5

(Номера страниц здесь соответствует тем страницам, которые занимает вся статья в газете или журнале.)

5). Для городов, в которых издается особенно много книг, приняты специальные сокращения:

М. – Москва

СПб – Санкт-Петербург

Остальные города пишутся полностью.

6). При использовании интернет-материалов после заголовка указывается адрес сайта.

Например:

Белосова О. В. *Возможности решения проблемы бедности в мировой экономике // Молодой ученый*. – 2017. – №19. – С. 115-117. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/153/43393/>

8). Ссылки на источники информации оформляются в соответствии с требованиями.

9). Учебный проект должен иметь рецензию руководителя или учителя той предметной области, по которой выполнен проект.

10). Для участия в конференциях, конкурсах различного уровня руководитель работы организует оформление соответствующей документации, предусмотренной форматом конкурса.

11). Перед защитой проекта электронный носитель с проектной работой должен быть тщательно проверен в отношении технико-демонстрационных параметров: системы запуска, темпа движения, силы и чистоты звука. При необходимости электронный носитель должен быть снабжен пояснительной запиской с перечислением программ, необходимых для запуска.б

5. ЗАЩИТА ПРОЕКТА (ПРЕЗЕНТАЦИЯ, ВЫСТУПЛЕНИЕ)

Подготовив индивидуальный проект, обучающийся готовит выступление и наглядную информацию (схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал) для использования во время защиты.

Защита индивидуального проекта является обязательным элементом разработки проекта.

Процедура защиты включает выступление обучающегося с представлением основных положений индивидуального проекта, обоснования выводов и предложений. На выступление отводится не более 8 минут. После завершения выступления члены комиссии могут задать вопросы по теме проекта, на которые необходимо ответить.

Для того чтобы лучше и полнее донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты исследовательской работы, надо подготовить текст выступления. Он должен быть кратким, и его лучше всего составить по такой схеме:

1. почему избрана эта тема (обоснование выбранной темы, доказательства её актуальности);
2. какой была цель исследования;
3. какие ставились задачи;
4. какие гипотезы проверялись;
5. какие использовались методы и средства исследования;
6. каким был план исследования;
7. какие результаты были получены;
8. описание возможностей применения продукта на практике в разных сферах деятельности;
9. указание на степень самостоятельности проделанной работы;
10. какие выводы сделаны по итогам исследования;
11. что можно исследовать в дальнейшем в этом направлении.

При выступлении учитывается эмоциональное воздействие на слушателей, правильность речи, артистичность, умение реагировать на вопросы, аргументируя свой ответ.

Презентация (электронная) для защиты индивидуального проекта служит для убедительности и наглядности материала, выносимого на защиту. Компьютерная презентация проектной работы не должна превышать 15 слайдов.

Основное содержание презентации⁷:

1 слайд – титульный. Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории автора и тему его работы. На данном слайде указывается следующая информация:

- полное наименование ОУ;
- тема индивидуального проекта
- ФИО обучающегося
- ФИО руководителя индивидуального проекта

⁶ Индивидуальный проект (ФГОС СОО). Методические материалы. / Под общей ред. Сабыниной О.И. – Курск: ООО «Учитель», 2018. – 51 с.

⁷ Профессиональная образовательная организация частное учреждение «АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ» https://adk-sochi.ru/wp-content/student/proekt1/metodicheskie_rekomendacii.pdf

– год выполнения работы

2 слайд – Введение. Слайд должен содержать обязательные элементы индивидуального проекта: актуальность, цели и задачи проекта, объект и предмет проекта, период проекта.

3– 6 слайды или больше – Основная часть. Здесь непосредственно раскрывается тема работы на основе собранного материала, дается краткий обзор объекта исследования, характеристика основных вопросов индивидуального проекта (таблицы, графики, рисунки, диаграммы).

Итоговый слайд – выводы. Здесь представляются итоги проделанной работы.

Текст слайдов должен быть информативным и содержать основную информацию по всем разделам проекта, расположенную в порядке представления каждого раздела. Слайды должны быть озаглавлены. Наглядность слайда может быть обеспечена при помощи дизайна, анимации, цветовых эффектов, иллюстраций, графиков, схем, таблиц. Компьютерные презентации удобно создавать при помощи программы Microsoft Power Point. Не стоит увлекаться чрезмерным включением цветовых и анимационных эффектов, т.к. они отвлекают внимание слушателей от сути проекта.

Требования к оформлению презентаций⁸

Основная задача – иллюстрация, сопровождение выступления.

Требования:

1. Одинаковый стиль оформления всех слайдов (фон, заголовки, текст)
2. Большие презентации разбивать на разделы (обычно 5-9 разделов)
3. Слушатель должен успеть воспринять информацию
4. Не нужно читать то, что есть на слайде (слайд дополняет рассказ)
5. Шрифт без засечек Arial Verdana
6. Размер шрифта ≥ 24 пункта. На слайде не должно быть много текста
7. Выравнивание списков – слева



8. Выравнивание текста – слева



9. Цвет текста и фона должны быть контрастными, все надписи должны хорошо читаться, лучше одноцветный фон.

10. Маркированный список используется, когда мало пунктов и порядок не важен

Пример:

В поход решили взять:

- котелок
- топорик
- продукты
- мяч

11. Нумерованный список используется, когда важен порядок или много пунктов (чтобы не потерять текущий).

Пример:

Этапы создания компьютерной программы:

1. Составление технического задания
2. Формализация
3. Кодирование на языке программирования
4. Отладка, поиск ошибок

12. При выравнивании элементов не теряйте вертикаль и горизонталь



⁸ Автономная некоммерческая организация высшего образования «Российский новый университет» <https://rosnou.ru/uploads/file/7/1/6/716c4f98ab67ee25f46fa909006f7d16.pdf>

Правила оформления презентаций⁹**1. Общие требования к смыслу и оформлению:**

- Всегда необходимо отталкиваться от целей презентации и от условий прочтения: презентация для выступления, презентация для отправки по почте или презентация для личной встречи
- Представьте себя на месте слушателя
- Презентация должна соответствовать уровню целевой аудитории
- Использование достоверных источников
- Сохранение единого стиля
- Соблюдение авторских прав. Не нужно присваивать себе чужие мысли. Имейте мужество назвать автора используемых слов

2. Общий порядок слайдов:

- Титульный
- Постановка проблемы
- Структура проекта (практика показывает, что 5-6 пунктов – это максимум, к которому следует стремиться)
- Основная часть (согласно структуре)
- Заключение (выводы)
- Библиография с перечислением всех использованных ресурсов
- Спасибо за внимание
- Возврат к титульному слайду
- Оптимальное количество слайдов 12-15

3. Общие требования к оформлению:

- Дизайн должен быть простым и лаконичным
- Использование не более трех цветов в одном слайде
- Основная цель – читаемость, а не субъективная красота
- Допускается использование двух типов слайдов: для титульных, планов и т. п. и для основного текста
- Каждый слайд должен иметь заголовок, несущий информацию о его содержании
- Точку в конце заголовка не ставить, а между предложениями ставить
- Не писать длинные заголовки
- Слайды должны быть пронумерованы
- Не загромождать слайд информацией, только главные мысли. На слайдах должны быть тезисы – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот
- Презентация не должна отвлекать внимание, а должна поддерживать выступления
- Использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись (например, последовательное появление элементов диаграммы)

4. Требования к оформлению диаграмм:

- У диаграммы должно быть название или таким названием может служить заголовок слайда
- Диаграмма должна занимать все место на слайде
- Линии и подписи должны быть хорошо видны

5. Требования к оформлению таблиц:

- Название для таблицы
- Ясность и прозрачность в понимании
- Отличие шапки от основных данных

6. Последний слайд дублирует первый слайд!**7. Презентация не должна содержать ошибок с точки зрения русского языка и опечаток.****6. ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ****Отзыв**

на индивидуальный проект обучающегося ___ класса

МБОУ СОШ № __

ФИО учащегося

по теме «_____»

Требования к содержанию отзыва

Отзыв – небольшой по объему текст, целью которого является критический разбор итогового индивидуального проекта обучающегося.

Примерный перечень разделов отзыва:

1. Актуальность выбранной темы
2. Краткая характеристика процесса учебного проектирования
3. Оценка содержания работы обучающимся
4. Достоинства работы

⁹ <http://ycoш.pф/wp-content/uploads/2019/06/Методические-рекомендации-по-оформлению-и-защите-индивидуального-итогового-проекта.pdf>

5. Недостатки работы
6. Практическая значимость
7. Заключение о качестве рецензируемого индивидуального проекта.

Актуальность: значимость выбранной темы, новизна проблематики индивидуального проекта.

Краткая характеристика процесса учебного проектирования: характеристика способности обучающегося организовать сам процесс учебного проектирования; УУД, приобретённые обучающимся в ходе работы над проектом:

- способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем;
- сформированность регулятивных действий;
- сформированность коммуникативных навыков;
- свободное владение предметными знаниями;
- соответствие содержания и структуры требованиям, предъявляемым к работам определенного типа (реферат, исследование, проект и т.д.);
- сформированность ИКТ-компетентности.

Оценка содержания работы: краткая характеристика структуры работы и содержание основных ее разделов.

Достоинства работы: положительные результаты, достигнутые во время работы над индивидуальным проектом; способность заинтересовать темой проекта; оригинальность мышления; стиль изложения автора; сформированность ИКТ-компетентности.

Недостатки работы: недостаток должен быть незначительным и не портить общего впечатления от работы.

Рекомендации: Если в письменном отчете итогового индивидуального проекта выявлены грубые фактические ошибки, противоречия, отчет не соответствует требованиям оформления и/или при его составлении нарушен закон об авторском праве, рецензент (автор отзыва) обозначает проблемы, отсылая к конкретному фрагменту текста, указывая номера страниц.

Практическая значимость: оценка возможности внедрения данного проекта, его использования.

Заключение о качестве рецензируемого индивидуального проекта. Автор рецензии (отзыва) самостоятельно делает заключение о качестве рецензируемого индивидуального проекта. Решение о допуске (или доработке) итогового индивидуального проекта к публичной защите должно быть аргументировано.

Памятка

«В помощь руководителю исследовательского индивидуального проекта»¹⁰

1. Актуальность темы, теоретическая и практическая значимость <ul style="list-style-type: none"> • проект направлен на решение проблем современного общества • проект направлен на решение частной проблемы • степень актуальности определить сложно
2. Постановка цели и задач, степень их реализации <ul style="list-style-type: none"> • формулировки задач отвечают поставленной цели, цель и задачи выполнены • цель неясна, сформулированы только задачи • поставленные задачи не отвечают цели • цели и задачи не сформулированы
3. Глубина проработки темы, достоверность результатов работы <ul style="list-style-type: none"> • обучающийся демонстрирует глубокое знание темы, результаты работы достоверны • обучающийся демонстрирует хорошее знание темы • обучающийся демонстрирует поверхностное знание темы, самостоятельность и достоверность исследования определить сложно
4. Оригинальность подхода к решению проблемы <ul style="list-style-type: none"> • выбран новый, оригинальный способ решения поставленной проблемы • в решении проблемы использованы элементы новизны • используются традиционные подходы к решению проблемы
5. Структура работы, соответствие требованиям оформления <ul style="list-style-type: none"> • в работе имеются введение, заключение, список источников, главы и параграфы имеют названия, работа отформатирована по указанным требованиям • в работе есть все структурные компоненты, в форматировании заметны негрубые ошибки • в работе нет введения, заключения, содержание работы не указано, форматирование не выполнено
6. Соблюдения авторских прав и правил цитирования <ul style="list-style-type: none"> • Соблюдены авторские права, цитаты вводятся с помощью вводных оборотов речи • Оформление цитат не соответствует требованиям, работа носит компилятивный характер • Список источников не связан с текстом работы системой ссылок • Авторские права не соблюдаются, наблюдается присвоение чужой информации

¹⁰ <http://school29.admsurgut.ru/itogovyj-individualnyj-proekt-obuchayushihnya>

7. Четкость, ясность изложения, культура речи
- изложение материала четкое, ясное, ход рассуждений понятен
 - понять ход рассуждений трудно

Памятка

«В помощь руководителю творческого, прикладного, социального индивидуального проекта»¹¹

1. Обоснование выбора темы проекта, его актуальность
<ul style="list-style-type: none"> • проект направлен на решение проблем социума, ближайшего окружения • проект направлен на решение частной проблемы • степень актуальности определить сложно
2. Постановка цели и задач, обозначение требований к проектному продукту
<ul style="list-style-type: none"> • задачи отвечают поставленной цели, сформулированы четкие требования к проектному продукту, указаны необходимые ресурсы, предложено экономическое обоснование • сформулированы цель и задачи, ресурсы описаны, но требования к проектному продукту недостаточно четкие • обозначенные критерии проектного продукта не соответствуют заявленным задачам и цели проектной деятельности • цели и задачи, требования к проектному продукту не сформулированы
3. Оригинальность подхода, сложность проектного продукта
<ul style="list-style-type: none"> • выбран новый, оригинальный способ решения проблемы, предъявляются высокие требования к проектному продукту • в решении проблемы использованы элементы новизны, требования к проектному продукту ожидаемые, по сложности соответствуют возрасту обучающихся • используются традиционные подходы к решению проблемы, выбран типовой проектный продукт
4. Эффективность планирования деятельности, минимизация рисков
<ul style="list-style-type: none"> • на этапе планирования создан подробный календарный план, определены риски, предусмотрены «точки контроля», есть возможность оценить поэтапное достижение цели проекта • на этапе планирования создан календарный план, но при достигнутом результате проектной деятельности оценить поэтапное достижение цели невозможно • календарный план выполнен формально • календарный план отсутствует
5. Структура работы, соответствие требованиям оформления
<ul style="list-style-type: none"> • в работе имеются введение, заключение, список источников, главы и параграфы имеют названия, работа отформатирована по указанным требованиям • в работе есть все структурные компоненты, в форматировании заметны негрубые ошибки • в работе нет введения, заключения, содержание работы не указано, форматирование не выполнено
6. Качество выполнения проектного продукта
<ul style="list-style-type: none"> • проектный продукт соответствует заявленным критериям и/или превосходит ожидаемые характеристики • проектный продукт вполне соответствует заявленным критериям • проектный продукт выполнен, но он не соответствует обозначенным критериям • проектный продукт не выполнен
7. Четкость, ясность языка изложения проекта, культура речи
<ul style="list-style-type: none"> • четкое, ясное изложение материала, ход рассуждений понятен • понять ход рассуждений трудно • изложение материала не продумано, сбивчиво

Памятка

«В помощь руководителю реферативного индивидуального проекта»

1. Актуальность темы, теоретическая и практическая значимость
<ul style="list-style-type: none"> • тема реферата связана с актуальными проблемами современной науки • тема реферата связана с вопросами, находящимися на периферии интересов современной науки • степень актуальности определить сложно
2. Постановка цели и задач, степень их реализации
<ul style="list-style-type: none"> • формулировки задач отвечают поставленной цели, цель и задачи выполнены • цель неясна, сформулированы только задачи • поставленные задачи не отвечают цели (не сформулированы)

¹¹ <https://russia-dropshipping.ru/raznoe/otzyv-o-proekte-primer-obrazec-napisaniya-otzyva-na-issledovatel'skuyu-proektnuyu-rabotu-obrazec-napisaniya-otzyva-na-issledovatel'skuyu-proektnuyu-rabotu.html>

3. Глубина проработки темы
<ul style="list-style-type: none"> • обучающийся демонстрирует глубокое знание темы, апеллирует к мнению разных ученых и научных школ • обучающийся демонстрирует хорошее знание темы • обучающийся демонстрирует поверхностное знание темы
4. Оригинальность подхода к анализируемой проблеме
<ul style="list-style-type: none"> • обоснована оригинальная концепция в решении изученной проблемы, автора отличает самостоятельность суждений по выбранной проблеме • в изложении проблемы использованы элементы новизны, сопоставляя факты, автор приходит к выводам, дополняющим уже известные концепции • используются традиционные подходы к решению проблемы, суждения автора не оригинальны и/или автору не удалось системно изложить реферируемый вопрос
5. Структура работы, соответствие требованиям оформления
<ul style="list-style-type: none"> • в работе имеются введение, заключение, список источников, главы и параграфы имеют названия, работа отформатирована по указанным требованиям • в работе есть все структурные компоненты, в форматировании заметны негрубые ошибки • в работе нет введения, заключения, содержание работы не указано, форматирование не выполнено
6. Этика цитирования, грамотное использование источников
<ul style="list-style-type: none"> • соблюдены авторские права, цитаты вводятся с помощью вводных оборотов речи • оформление цитат не соответствует требованиям, работа носит компилятивный характер • список источников не связан с текстом работы системой ссылок, авторские права не соблюдаются, наблюдается присвоение чужой информации
7. Четкость, ясность изложения материала, культура речи
<ul style="list-style-type: none"> • изложение было четким, ясным, ход рассуждений понятен • изложение недостаточно четкое, понять ход рассуждений трудно • не продумано

Пример написания отзыва

Отзыв на итоговый индивидуальный проект
 обучающейся __ класса МБОУ _____ г. Сургута
 _____ (фамилия, имя)
 по теме «Ложные друзья переводчика»

Актуальность данного исследования заключается в том, что подробное изучение «ложных друзей переводчика» поможет учащимся лучше изучить язык, обогатить свой словарный запас и не попасть впросак при переводе иностранных текстов.

Объектом данного исследования является использование «ложных друзей переводчика» при переводе.

Предметом исследования – «ложные друзья переводчика», слова, которые вводят в заблуждение при переводе.

Цель исследования: изучить «ложных друзей переводчика», помочь избежать ловушек ложного перевода, продиктованного либо сходством формы, либо содержания; предупредить ошибки, возникающие по ложной аналогии с существующими русскими словами и выражениями.

При выполнении данной исследовательской работы, девочки поставили перед собой следующие задачи:

- дать критический обзор литературы по теме исследования;
- при помощи эксперимента выяснить, актуальность этой проблемы среди учащихся нашей школы;
- разработать рекомендации для учащихся и составить словарь «ложных друзей переводчика».

Была выдвинута гипотеза: знание явления «ложные друзья переводчика» поможет избежать трудности при переводе с английского на русский язык.

- В ходе исследования они использовали следующие методы:
- теоретические (анализ литературы, обобщение, схематизация);
- практические (анкетирование).

Практическая ценность работы заключается в том, что её результаты и материалы могут быть использованы при обучении английскому языку.

Содержание работы соответствует заявленной теме. Текст работы изложен на 10 листах печатного текста, что представляется достаточным для обучающегося __ класса.

Работа включает в себя введение, основную часть из двух глав, заключение, список источников информации, приложения. Во введении указывается актуальность исследования, ставятся цель и задачи, выдвигается гипотеза.

Завершается работа выводами, в которых излагаются результаты исследования и подтверждение гипотезы.

Работу _____ (ФИ) выполняла самостоятельно, используя материалы Интернета и литературы, рекомендованной ей для исследования. Формулировки задач отвечают поставленной цели. Соблюдена этика цитирования, грамотное использование источников. При выполнении работы обучающаяся проявила самостоятельность, творчество, инициативу, способность решать соответствующие исследовательские проблемы. Следует отметить сформированность у обучающейся метапредметных УУД: регулятивных действий, коммуникативных навыков, сформированность ИКТ-компетентности.

Исследование доказало, что гипотеза о том, что знание явления «ложные друзья переводчика» поможет избежать трудности при переводе с английского на русский язык. Изучая иностранный язык, надо всегда помнить, что каждый язык уникален. Знать его поверхностно недостаточно. Только кропотливый труд и старания помогут достичь успехов.

Рекомендации: итоговый индивидуальный проект _____ (ФИ) по теме: «Ложные друзья переводчика» отвечает требованиям, предъявляемым к исследовательским работам, и рекомендуется к защите.

_____ (дата)

Руководитель проекта _____ (подпись, расшифровка)

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Итоговый индивидуальный проект (учебное исследование) целесообразно оценивать по следующим критериям.

1. Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

2. Сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.

3. Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

4. Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы. Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательной организации или на школьной конференции.

Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.¹²

Оценочный лист индивидуального проекта (вариант 1)¹³

Ф. И. обучающегося:

Класс:

Название проекта:

Критерий	Оценка
Практическая направленность	
Способность самостоятельно приобретать знания и решать проблемы:	
– постановка проблемы, актуальность	
– адекватный выбор способов решения проблемы, включая поиск и обработку информации	
– исследовательский характер, обоснование и создание продукта	
Сформированность предметных знаний и способов действий:	
– умение раскрыть содержание работы	
– умение использовать имеющиеся знания и способы действий	
– наглядность представления материала	
Сформированность регулятивных УУД:	
– умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью	
– умение использовать ресурсные возможности для достижения целей	
– умение осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях	
Сформированность коммуникативных УУД:	
– логичное и грамотное изложение материала	
– оформление работы (в соответствии с критериями)	
– умение аргументированно ответить на вопросы	
Общий балл	
Уровень (низкий, базовый, повышенный)	

Ф. И. О. членов жюри: _____

¹² Г.Н. Подчалимова, С.Н. Белова, С.В. Томашевская. Научно-методическое сопровождение подготовки общеобразовательной организации к введению ФГОС СОО: в вопросах и ответах: методические рекомендации. – Курск: ООО «Учитель», 2018. – 73 с.

¹³ Рекомендации по организации образовательного процесса в 10 классе в соответствии с требованиями ФГОС СОО: методич. рекоменд. А.А. Кашаева; Министерство образования Рязанской обл., Областное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Рязанский институт развития образования». – Рязань, 2017. – 214 с.; – Электронная справочная система «Образование» (Система Завуч)– www.menobr.ru

Оценочный лист индивидуального проекта (вариант 2)¹⁴

1. Обоснование и постановка цели, планирование путей ее достижения, практическая ценность проекта (максимум – 2 балла)
 - Цель выполнения проекта не сформулирована – 0 баллов.
 - Цель определена, но не обозначены пути ее достижения, нет плана работы – 1 балл.
 - Цель определена, ясно описана, дан подробный план путей ее достижения, проект выполнен точно и последовательно в соответствии с планом имеет практическую ценность – 2 балла.
 2. Полнота использованной информации, разнообразие источников информации (максимум – 3 балла)
 - Библиография отсутствует – 0 баллов.
 - Библиография содержит незначительный объем подходящей информации – 2 балла.
 - Работа содержит достаточно полную информацию из широкого спектра подходящих источников. – 3 балла.
 3. Творческий и аналитический подход к работе, объем разработок, новизна решений (максимум – 4 балла)
 - Работа не содержит личных размышлений и представляет собой нетворческое обращение к теме проекта – 1 балл.
 - Работа содержит размышления описательного характера, не использованы возможности творческого подхода – 2 балла.
 - Работа отличается глубокими размышлениями и анализом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта, новыми решениями – 4 балла.
 4. Качество оформления отчета о работе над проектом и наглядных пособий (максимум – 4 баллов)
 - Отчет отсутствует – 0
 - Отчет представлен в виде устного сообщения без наглядных пособий – 1-3 балла
 - Отчет представлен в виде презентации или текстового файла – 3-4 балла
 5. Анализ процесса и результата работы (максимум – 4 балла)
 - Анализ работы отсутствует – 0
 - Анализ работы выполнен формально – 1-2
 - Представлен исчерпывающий обзор хода работы с анализом складывавшихся ситуаций – 3-4 балла
 6. Личная заинтересованность автора, его вовлеченность в работу, уровень самостоятельности (максимум – 4 баллов)
 - Работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора – 1-2
 - Работа самостоятельная, демонстрирующая личное заинтересованное отношение автора, собственные разработки и предложения – 3-4
- Перевод баллов:
- 21-19 баллов (высокий уровень выполнения работы) – отметка «отлично»;
 - 18-15 баллов (средний уровень выполнения работы) – отметка «хорошо»;
 - 14-10 баллов (пониженный уровень выполнения работы) – отметка «удовлетворительно»
- Ф. И. О. членов жюри: _____

Критерии оценивания проектных работ¹⁵

Критерий 1	Баллы	Целеполагание
Проверочные вопросы: Почему участник сделал этот проект? Как бы он хотел в дальнейшем развивать свой проект? Сделал ли он выводы из работы в проекте? Что этот проект может изменить в жизни человека/общества? Какую проблему он решает? Кто заказчик или потребитель результатов проекта? На основании чего сделан вывод об актуальности проекта? Насколько проект отвечает на стратегические вызовы (технологические, социо– культурные)?	0	Цель проекта не обозначена, нет анализа потребности в результатах проекта, нет ключевых характеристик проекта
	1	Цель обозначена в общих чертах, не отражает современные тенденции развития технологий, проект не имеет сферы применения / Проблема, на решение которой направлен проект, обозначена неконкретно
	2	Цель сформулирована четко и однозначно понимается. Есть четкая фиксация проблемы проекта, обозначены области применения результатов, но анализ ситуации и потребностей пользователей проведен поверхностно / Участник может описать поставленное ТЗ (данное заказчиком или самостоятельно сформулированное).
	3	Цель однозначна, актуальна, актуальность цели аргументирована. Разработчиком проекта четко обозначено назначение и востребованность проекта. Проведен подробный анализ ситуации, потребности в результатах проекта / Представлены описание и анализ поставленного технического задания (ТЗ) и направления дальнейшей разработки (за границами ТЗ) / Замысел проекта отвечает на реальные технологические и социальные вызовы и соответствует мировым трендам развития.

¹⁴ Рекомендации по организации образовательного процесса в 10 классе в соответствии с требованиями ФГОС СОО: методич. рекоменд. А.А. Кашаева; Министерство образования Рязанской обл., Областное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Рязанский институт развития образования». – Рязань, 2017. – 214 с.; – Электронная справочная система «Образование» (Система Завуч) – www/menobr.ru

¹⁵ Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы «Школа № 1748 «Вертикаль» Положение об индивидуальном проекте https://gym1748v.mskobr.ru/attach_files/upload_users_files/5e3c3922dff98.pdf

Критерий 2	Баллы	Анализ существующих решений и методов
<p>Проверочные вопросы: Какие есть аналоги (методы, устройства, исследования)? В чем их недостатки, неполнота и достоинства? Какие общепринятые методы работы, технологии, методики применяются? Есть ли отличие проекта участника от аналогичных разработок, исследований? Проект привносит что-то новое или является повторением готовых образцов, известных результатов? Как рассчитывалась экономическая выгода от реализации проекта, как он может принести выгоду в будущем? Каков план развития/внедрения проекта?</p>	0	Сравнения с существующими решениями не проводилось / Нет списка используемой литературы или он фиктивен.
	1	Приведены существующие решения, аналоги проекта без подробного анализа и сравнения / Приведен список используемой литературы, но он не содержит ключевых источников.
	2	Проведен поиск и последующий анализ проекта по различным показателям: описана экономическая выгода проекта, описан план внедрения в производство и т.д. / Проведен анализ достаточно полный литературы по теме, сравнение с аналогичными исследованиями и разработками.
	3	Проведен поиск и анализ существующих решений: проект в своей области оригинален, предлагаемое концептуальное решение является перспективным и востребованным / предполагаемый результат является инновационным, в результате реализации проекта будут получены новые данные и уникальный продукт.
Критерий 3		Критерий 3. Планирование работ, ресурсное обеспечение проекта
<p>Вопросы по содержанию дорожной карты (плану работ): насколько план работы составлен правильно и позволяет реализовать замысел. Проверочные вопросы: Решение каких промежуточных задач, прежде всего, влияет на качество финального результата? Как взаимосвязаны решаемые задачи? Насколько в процессе работы над проектом корректировался план? Могут ли участники проекта указать те этапы проекта, в которых возможно было двигаться по другому пути? Какими ресурсами обеспечен проект, каких ресурсов недостаточно? Как осуществляется (осуществлялась) работа по привлечению ресурсов, в том числе во взаимодействии с внешними партнерами?</p>	0	Проект не имеет дорожной карты (плана работ) или участники проекта не способны его воспроизвести / участники проекта не понимают, откуда и каким образом были привлечены ресурсы для реализации проекта
	1	Дорожная карта проекта (план работы) сделана с существенными ошибками, которые влияют на качество результата / участники проекта не проводили самостоятельной работы по анализу и привлечению необходимых ресурсов или в этой части полностью выполняли задания взрослого
	2	Дорожная карта четко представляет ход и логику разработки и реализации проектного замысла, однако участники проекта не фиксируют корректировку исходного плана и не способны представить альтернативные пути реализации проекта / При реализации проекта не учтены внешние доступные ресурсы, работа по взаимодействию со внешними партнерами велась недостаточно
	3	На всех этапах проекта отмечается управление дорожной картой (корректировкой плана работ) и ресурсами проекта / проект обеспечен собственными и привлекаемыми за счет партнеров ресурсами для его реализации
Критерий 4		Качество результата
<p>Вопросы по наглядной демонстрации работающего устройства (или иного использования результатов проекта): как именно функционирует та или иная деталь, на каких принципах работает устройство, почему был использован такой дизайн, способ компоновки, такие материалы? Как оцениваете качество итогового материала, что требуется доработать? Каковы дальнейшие шаги по реализации проекта?</p>	0	Результаты проекта не имеют общественной и экономической ценности / Проект не доведен до стадии работающего прототипа
	1	Демонстрируются основные принципы работы устройства или системы, но работающий прототип получить не удалось / Отсутствует подробное описание решение (технические характеристики конечного продукта) / отсутствует опыт прохождения профессиональной экспертизы
	2	Представлен работающий прототип или функциональная модель (подробная концепция – в случае социального проекта) / Представлены результаты испытаний. Результаты не в полной мере соответствуют заявленным показателям назначения.
	3	Программа и методика испытаний полностью соответствует заявленным требованиям к образцу. Представлены результаты испытаний. Результаты в полной мере соответствуют заявленным показателям назначения.

Критерий 5		Самостоятельность работы над проектом и уровень командной работы
<p>Проверочные вопросы: Что участники делали в проекте? Что у них получилось, а что не получилось сделать в проекте? Изменялись ли функции участников в процессе работы над проектом? В чем отличие его работы от работы остальных участников? В чем вклад в работу участника взрослых, как строилась работа со взрослыми (педагоги, родители, научный руководитель и т.п.)? Как сами участники оценивают качество полученных результатов? Что бы они поменяли в своей методике, решении и т.п.? Каковы перспективы дальнейшей работы над проектом, кто готов, а кто нет дорабатывать этот проект?</p>	0	Участник не может точно описать ход работы над проектом, нет понимания личного вклада/ низкий уровень осведомлённости в профессиональной области
	1	Участник может описать ход работы над проектом, но не выделяет личный вклад в проект / уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект, не достаточен для дискуссии
	2	Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект / уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект, достаточен для дискуссии
	3	Участник может описать ход работы над проектом, выделяет личный вклад в проект, отвечает за результат и способен определить дальнейшие шаги в развитии проекта / уровень осведомлённости в профессиональной области, к которой относится проект, достаточен для дискуссии
Специальный критерий (до 2 баллов)	1-2	Проект можно рекомендовать к участию в профессиональных конкурсах в сфере технологического предпринимательства



**Шахноза Висанпашаевна
БИКЕЕВА,**
магистрант
ГАОУ ВО города Москвы
«Московский городской
педагогический университет»
ФГАОУ ВО «Московский
государственный юридический
Университет имени О.Е. Кутафина
(МГЮА)» (г. Москва)

ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ УРОВНЯ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Аннотация: в статье предлагается авторская разработка – инструмент развития уровня правовой грамотности старшеклассников в формате теста. Инструмент может использоваться не только для целей диагностики уровня правовой грамотности учеников, но и в урочной деятельности – при освоении учениками дисциплины «Право» или правового модуля дисциплины «Обществознание». В указанном случае решение кейсов предполагается в формате групповой дискуссии.

Ключевые слова: правовое государство, правовая грамотность, решение кейсов, диагностика, групповая дискуссия, поведение в правовом поле.

В настоящее время в Российской Федерации взят курс на правовое государство, поскольку права и свободы отдельного человека должны признаваться наивысшей ценностью общества. При этом развитое правовое государство предполагает и достойный уровень правосознания самого общества. Данный «социальный заказ» требует эффективной системы формирования практикоориентированных правовых знаний, в частности, у несовершеннолетних.

Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей провозглашено развитие высоко-нравственной личности, разделяющей российские духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества.

Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года» в качестве одного из объектов гражданского воспитания декларируется значимость «развития правовой ... культуры детей, расширения конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в разных формах самоорганизации, самоуправления общественно значимой деятельности» [11].

Формирование правовой грамотности как компонента правовой культуры старшеклассников в образовательных учреждениях должно подразумевать не только изучение теоретического блока правовых норм, но и решение практических ситуаций (кейсов), с которыми несовершеннолетний может столкнуться в реальной жизни. Уроки

права в образовательных учреждениях призваны прививать учащимся интерес к системе, обеспечивающей штатное функционирование общества.

Выявление пробелов в правовой грамотности старшеклассников позволит скорректировать их правовое поведение в будущем, как следствие, повысив уровень правосознания российского населения. Это является одним из ключевых векторов школьного образования, так как впоследствии именно подрастающее поколение будет ответственно за формирование правового государства.

Перед автором была поставлена задача создать инструмент, который позволил бы, во-первых, измерить уровень правовой грамотности старшеклассников, а во-вторых, мог бы быть применен в урочной деятельности с целью изучения отдельных тем правового блока.

Основываясь на знаниях, приобретенных в процессе получения высшего юридического образования, и опыте работы практикующим юристом, автором разработан инструмент оценки уровня правовой грамотности старшеклассников в формате теста.

Тест на определение уровня правовой грамотности состоит из пятнадцати вопросов, одиннадцать из которых представляют собой фабулу кейса, который необходимо разрешить в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Формат решения кейсов выбран в качестве преобладающего, поскольку, на взгляд автора, именно он позволяет объективно измерить уровень правовой грамотности старшеклассника, то есть то, какого уровня правовыми знаниями он обладает и как ведет себя в правовом поле.

Чтобы у учеников была некая «точка опоры», тест содержит варианты ответа с возможным обоснованием выбранной позиции. Важно подчеркнуть, что тест обладает средним уровнем сложности и не является элементарным для верного прохождения. Таким образом, минимизирован сценарий выбора «очевидного» варианта ответа.

Более того, преподаватели могут использовать разработанные кейсы не только для целей диагностики уровня правовой грамотности, но и при освоении учениками дисциплины «Право» или правового модуля дисциплины «Обществознание». В данном случае предполагается смена формата, и решение кейсов осуществляется в виде групповой дискуссии.

Учащимся предлагается фабула, идеей дискуссии является поиск верного решения представленной ситуации, с которой может столкнуться любой современный подросток в повседневной жизни. Моделирование ситуации нацелено на закрепление применимых на практике знаний, а также на четкое понимание старшеклассниками круга своих прав и обязанностей, допустимых пределов ограничения их свобод. Предполагается, что живой формат обсуждения и обмен мнениями способствуют эффективному освоению учебного материала.

РАЗРАБОТАННЫЙ АВТОРОМ ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ УРОВНЯ ПРАВОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1. Олег приехал на концерт любимой музыкальной группы и снимал видеозаписи каждой песни на телефон, чтобы дома выложить их в соцсети. В какой-то момент к нему подошел мужчина и в агрессивной форме попросил прекратить съемку, поскольку «он регулярно попадает в кадр на переднем плане, а Гражданский кодекс РФ запрещает снимать других лиц без их согласия». Обозначьте действия Олега.

А. Он должен сразу прекратить видеосъемку – мужчина прав, снимать людей без их разрешения запрещено в любом случае.

В. Олег может отказать, поскольку изображение мужчины получено при съемке на публичном мероприятии, и это изображение не является основным объектом использования.

С. Олег может отказать мужчине, поскольку гражданское законодательство не содержит правил обнародования изображений гражданина.

Д. Если бы видео были для личного архива, Олег бы мог отказать мужчине в требовании прекратить съемку, но поскольку он собирается их опубликовать, иные лица кроме музыкальной группы попадать в кадр не должны.

Верный ответ: В. Олег может отказать, поскольку изображение мужчины получено при съемке на публичном мероприятии, и это изображение не является основным объектом использования (пункт 1 статьи 152.1 Гражданского кодекса Российской Федерации [2]).

2. 15-летняя Алина решила сэкономить и проехаться на автобусе «зайцем», но вскоре к ней подошел кондуктор и попросил предъявить билет. Так как билета у нее не оказалось, а возраста административной ответственности она еще не достигла, кондуктор потребовал ее выйти из автобуса на ближайшей остановке. Водитель автобуса данное требование поддержал. Должна ли Алина покинуть транспорт?

А. Да, должна, в этом случае высадка из общественного транспорта равноценна наказанию за неоплату проезда.

В. Да, должна, более того, кондуктор вправе применить физическую силу в случае ее отказа от высадки из автобуса.

С. Нет, не должна, поскольку высадка детей до 16 лет из автобуса запрещена законодательством, а водитель автобуса может быть привлечен к административной ответственности.

Д. Нет, не должна, поскольку в действиях Алины нет ничего незаконного, она ребенок и имеет право на бесплатный проезд в общественном транспорте по всей России.

Верный ответ: С. Нет, не должна, поскольку высадка детей до 16 лет из автобуса запрещена законодатель-

ством, а водитель автобуса может быть привлечен к административной ответственности (часть 2.1 статьи 11.33 Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации [5]).

3. Положения каких глав Конституции Российской Федерации не подлежат изменению путем их пересмотра Федеральным собранием РФ и внесения в них поправок?

А. Современная редакция Конституции РФ пересмотру не подлежит, внесение в нее поправок не допускается.
В. Положения главы 3 («Федеративное устройство»), главы 5 («Федеральное собрание»), главы 7 («Судебная власть и прокуратура»).

С. Положения главы 1 («Основы конституционного строя»), главы 2 («Права и свободы человека и гражданина»), главы 9 («Конституционные поправки и пересмотр Конституции»).

Д. Современная редакция Конституции РФ допускает внесение поправок Федеральным собранием РФ в любую из ее глав.

Верный ответ: С. Положения главы 1 («Основы конституционного строя»), главы 2 («Права и свободы человека и гражданина»), главы 9 («Конституционные поправки и пересмотр Конституции») не могут быть пересмотрены Федеральным собранием (часть 1 статьи 135 Конституции Российской Федерации [1]).

4. Стас купил в магазине одежды красивую толстовку, в которую влюбился с первого взгляда. Через 7 дней после покупки, однако, фасон и цвет толстовки ему совершенно разонравились, после чего было принято решение вернуть ее в магазин. В магазине в возврате Стасу отказали, сославшись на то, что брак вещи отсутствует, а неподходящий цвет – не основание для возврата товара, кроме того, после покупки прошла целая неделя, а еще Стас потерял товарный чек. Более того, поскольку Стас пару раз все-таки надевал вещь, бирка на рукаве с ценником срезана. Прав ли магазин?

А. Магазин прав, поскольку изменение предпочтений покупателя – не предусмотренная законом причина для возврата вещи. Кроме того, бирка с ценником срезана, следовательно, ее будет невозможно снова выставить на продажу. Стасу надлежало быть более ответственным при покупке товара.

В. Магазин прав, поскольку при отсутствии бумажного товарного чека подтвердить покупку вещи конкретно в данном месте невозможно.

С. Магазин прав, поскольку после покупки прошла целая неделя, Стас должен был раньше понять, что вещь ему не подходит.

Д. Магазин не прав, поскольку на возврат товара, в том числе по основаниям неподходящего фасона, законом предусмотрено 14 дней, доказательства покупки товара предусматривают не только товарный чек, а бирка с ценником не подтверждает свойства вещи как индивидуально-определенной.

Верный ответ: D. Магазин не прав, поскольку на возврат товара, в том числе, по основаниям неподходящего фасона, законом предусмотрено 14 дней, доказательства покупки товара предусматривают не только товарный чек, а бирка с ценником не подтверждает свойства вещи как индивидуально-определенной (пункт 1 статьи 25 Закона Российской Федерации от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» [4]).

5. 13 ноября 2020 года Иванов зашёл в супермаркет, какое-то время рассматривал полки с продуктами и даже набрал небольшую корзину. Подойдя к зоне касс, Иванов неожиданно достал из-за пазухи пистолет, схватил женщину, стоящую перед ним в очереди на оплату, и, сделав два выстрела в воздух, стал требовать переговоров с полицией. Выяснилось, что лучший друг Иванова – Петров – находится в СИЗО, являясь обвиняемым по уголовному делу. Иванов потребовал немедленного освобождения Петрова и пригрозил убить женщину, если его требования не будут выполнены. Во время переговоров Иванов также забрал у женщины телефон и все наличные деньги. Когда переговоры зашли в тупик, Иванов намеренно прострелил женщине руку. В результате успешной операции Иванов был задержан. Судебная экспертиза установила, что он находился в состоянии сильного наркотического опьянения. Было также установлено, что такого человека, как Петров, не существует.

Иванов всегда характеризовался окружающими положительно. Имеет двоих малолетних детей и мать-инвалида на попечении. Разрешения на хранение оружия не имеет.

Отметьте вариант ответа, где верно квалифицированы действия Иванова И.И., а также верно указан список смягчающих и отягчающих обстоятельств, которые могут быть учтены судом.

А. Статья 126 УК РФ «Похищение человека»; статья 161 УК РФ «Грабеж»; статья 115 УК РФ «Умышленное причинение легкого вреда здоровью». Смягчающие обстоятельства: состояние наркотического опьянения; хорошая репутация в обществе. Отягчающие обстоятельства отсутствуют.

В. Статья 206 УК РФ «Захват заложника»; статья 161 УК РФ «Грабеж»; статья 222 УК РФ «Незаконное хранение оружия», статьи 30 и 105 УК РФ «Покушение на убийство». Смягчающие обстоятельства: наличие иждивенцев; отсутствие предыдущих судимостей. Отягчающие обстоятельства: использование огнестрельного оружия и наличие выстрелов в помещении с людьми; состояние наркотического опьянения.

С. Статья 206 УК РФ «Захват заложника»; статья 162 УК РФ «Разбой»; статья 222 «Незаконное хранение оружия», статьи 30 и 105 УК РФ «Покушение на убийство». Смягчающие обстоятельства: состояние наркотического опьянения; хорошая репутация в обществе. Отягчающие обстоятельства: причинение физических повреждений

женщине; использование огнестрельного оружия и наличие выстрелов в помещении с людьми.

Д. Статья 206 УК РФ «Захват заложника»; статья 162 УК РФ «Разбой»; статья 222 «Незаконное хранение оружия»; статья 111 «Умышленное причинение тяжкого вреда здоровью». Смягчающие обстоятельства: наличие иждивенцев. Отягчающие обстоятельства: использование огнестрельного оружия и совершение выстрелов в помещении с людьми. Состояние опьянения не признается ни смягчающим, ни отягчающим обстоятельством.

Верный ответ: Д. Статья 206 УК РФ «Захват заложника»; статья 162 УК РФ «Разбой»; статья 222 «Незаконное хранение оружия»; статья 111 «Умышленное причинение тяжкого вреда здоровью». Смягчающие обстоятельства: наличие иждивенцев (статья 61 Уголовного кодекса Российской Федерации). Отягчающие обстоятельства: использование огнестрельного оружия и совершение выстрелов в помещении с людьми (статья 63 Уголовного кодекса Российской Федерации). Состояние опьянения не признается ни смягчающим, ни отягчающим обстоятельством [8].

6. Вика остановил на улице сотрудник полиции и попросил продемонстрировать паспорт гражданина РФ. Документ она оставила дома, после чего сотрудник потребовал от нее пройти в отделение полиции для установления личности. Укажите действия Вики в указанном случае.

А. Заявить, что спешит, и сотрудник не имеет права требовать от нее проехать в отделение, после чего попытаться уйти.

В. Убедиться, что перед ней действительно сотрудник правоохранительных органов, попросив его сообщить должность, ФИО и звание, а также продемонстрировать служебное удостоверение. Далее потребовать пояснения причины проверки документов: она является подозреваемой в совершении преступления? Есть основания для задержания ее в качестве субъекта административного правонарушения? Она находится в розыске? Если сотрудник полиции подтверждает какое-либо из данных оснований, проехать в отделение.

С. Вика нарушила возложенную законом на каждого гражданина РФ обязанность иметь при себе документ, удостоверяющий личность, вследствие чего должна проехать в отделение.

Д. Оказать сотруднику полиции сопротивление и вступить в пререкания.

Верный ответ: В. Убедиться, что перед ней действительно сотрудник правоохранительных органов, попросив его сообщить должность, ФИО и звание, а также продемонстрировать служебное удостоверение. Далее потребовать пояснения причины проверки документов: она является подозреваемой в совершении преступления? Есть основания для задержания ее в качестве субъекта административного правонарушения? Она находится в розыске? Если сотрудник полиции подтверждает какое-либо из данных оснований, проехать в отделение (пункт 1 статьи 13 Федерального закона от 07.02.2021 № 3-ФЗ «О полиции» [9]).

7. Активным и пассивным избирательным правом в Российской Федерации, по общему правилу, не обладают:

А. Лица, не достигшие возраста 21 года; ограниченно дееспособные; содержащиеся в местах лишения свободы по приговору суда.

В. Лица, не достигшие возраста 18 лет; лица, совершившие преступления, предусмотренные УК РФ; иностранные граждане.

С. Лица, не достигшие возраста 21 года; иностранные граждане; лица, совершившие преступления и административные правонарушения.

Д. Лица, не достигшие возраста 18 лет; признанные судом недееспособными; содержащиеся в местах лишения свободы по приговору суда.

Верный ответ: Д. Избирательным правом в Российской Федерации не лица, не достигшие возраста 18 лет; признанные судом недееспособными; содержащиеся в местах лишения свободы по приговору суда (пункт 1, пункт 3 статьи 4 Федерального закона от 12.06.2002 № 67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» [10]).

8. Родители 15-летнего Саша и 18-летнего Димы Хвостовых самостоятельно покупали мальчикам все необходимое и не давали им карманные деньги, боясь, что подростки будут тратить их на ненужные цели. В один ноябрьский день 2023 года Саша и Дима, придя по поручению родителей в супермаркет купить хлеба, захотели устроить вечером пикник. Денег хватало только на хлеб, поэтому мальчики решили украсть чипсы, сок и печенье. Заприметив на полке магазина дорогую бутылку коньяка, Саша и Дима решили заодно прихватить и его, чтобы пикник точно получился «взрослым». Общая сумма украденного составила 2 876 рублей. План почти удался – ребята успешно прошли мимо противокражных рамок возле касс, однако их остановил охранник, который наблюдал за процессом кражи через камеры видеонаблюдения. Несмотря на просьбы ребят простить их, охранник вызвал полицию. Какие последствия грозят Саше и Диме за совершенное деяние?

А. И Саша, и Дима могут быть привлечены к уголовной ответственности за преступление, предусмотренное п. «а» ч. 2 ст. 158 УК РФ («Кража, совершенная группой лиц по предварительному сговору»). Оба брата Хвостовых достигли возраста, с которого наступает уголовная ответственность за кражу (14 лет).

В. Саша и Дима Хвостовы будут привлечены к административной ответственности за совершение право-

нарушения, предусмотренного ст. 7.27 Кодекса об административных правонарушениях («Мелкое хищение»), поскольку уголовная ответственность наступает лишь за хищение на сумму свыше 5000 рублей. Оба брата Хвостовых достигли возраста, с которого наступает административная ответственность (14 лет).

С. К уголовной ответственности будет привлечен только Дима Хвостов, поскольку он достиг возраста, с которого наступает уголовная ответственность за кражу (18 лет). За действия Саши в данном случае будут отвечать родители.

Д. Дима Хвостов будет привлечен к административной ответственности за совершение правонарушения, предусмотренного ст. 7.27 Кодекса об административных правонарушениях («Мелкое хищение»), поскольку уголовная ответственность наступает лишь за хищение на сумму свыше 5000 рублей. Поскольку Саша не достиг возраста, с которого наступает административная ответственность (16 лет), за его действия в данном случае будут отвечать родители.

Верный ответ: А. И Саша, и Дима могут быть привлечены к уголовной ответственности за преступление, предусмотренное п. «а» ч. 2 ст. 158 УК РФ («Кража, совершенная группой лиц по предварительному сговору»). Оба брата Хвостовых достигли возраста, с которого наступает уголовная ответственность за кражу – 14 лет (часть 2 статьи 20 Уголовного кодекса Российской Федерации [8]).

9. Игорю Медвецкому 15 лет, и он, желая обрести определенную финансовую независимость от родителей, решил устроиться на работу. Как нельзя кстати, один знакомый предложил ему поработать барменом в ночном клубе, обучение необходимым навыкам работодатель взял бы на себя, предполагалось заключение трудового договора. Однако родителей Игоря подобная инициатива не впечатлила. Может ли он вопреки их запрету устроиться на данную работу и если нет, то почему?

- А. Нет, не может, поскольку для заключения трудового договора, в любом случае, необходимо достигнуть 16 лет.
- В. Нет, не может, поскольку родители не дали письменного согласия на его трудоустройство.
- С. Может, поскольку письменное согласие родителей необходимо бы было лишь в случае достижения им 14 лет.
- Д. Нет, не может, поскольку работа барменом в ночном клубе причиняет вред нравственному развитию подростка.

Верный ответ: D. Игорь не может устроиться на данную работу, поскольку работа барменом в ночном клубе причиняет вред нравственному развитию подростка. Запрещено использовать труд лиц в возрасте до восемнадцати лет, в частности, на работах, выполнение которых может причинить вред их здоровью и нравственному развитию (игорный бизнес, работа в ночных кабаре и клубах, производство, перевозка и торговля спиртными напитками, табачными изделиями, наркотическими и иными токсическими препаратами, материалами эротического содержания) (статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации [7]).

10. Какое из следующих утверждений о границе брачного возраста в Российской Федерации является верным?

А. По общему правилу, заключать брак можно с 18 лет. При наличии уважительных причин муниципальный орган по месту жительства потенциальных супругов может разрешить им вступить в брак, если они достигли 16 лет. При этом законами субъектов РФ может допускаться более низкая граница брачного возраста.

В. По общему правилу, заключать брак возможно с 18 лет. Лишь в случае наступления беременности девушки допустимо вступить в брак лицам, достигшим 16 лет. Данное положение Семейного кодекса РФ императивно, субъекты РФ в этом вопросе свободой не обладают.

С. По общему правилу, заключать брак возможно с 18 лет. При наличии письменного согласия родителей вступить в брак могут также лица, достигшие возраста 16 лет. При этом разрешения каких-либо государственных органов не требуется.

Д. По общему правилу, заключать брак возможно с 18 лет. При наличии уважительных причин муниципальный орган по месту жительства потенциальных супругов может разрешить им вступить в брак, если они достигли 14 лет. Данное положение Семейного кодекса РФ императивно, субъекты РФ в этом вопросе свободой не обладают.

Верный ответ: А. По общему правилу, заключать брак можно с 18 лет. При наличии уважительных причин муниципальный орган по месту жительства потенциальных супругов может разрешить им вступить в брак, если они достигли 16 лет. При этом законами субъектов РФ может допускаться более низкая граница брачного возраста (статья 13 Семейного кодекса Российской Федерации [6]).

11. Группировка подростков в составе Кремнева, Докучаева, Анисимова и Маркина на протяжении года совершала квартирные кражи в поисках легких денег.

- Инициатором создания группировки был Кремнев, который разрабатывал план действий по каждому случаю кражи. На месте преступления Кремнев никогда не появлялся.
- Непосредственно за кражу всегда назначались ответственными Докучаев и Анисимов.
- Маркин предоставлял им отмычки, собирал информацию о том, когда жильцов квартир не будет дома, а также прятал в своей квартире награбленное. На месте преступления Маркин также никогда не появлялся.
- При этом члены группировки считали себя равными по отношению друг другу.

7 сентября 2024 года, во время очередной кражи, Докучаев стоял в подъезде и следил, не появится ли кто-либо снизу. Анисимов несколько раз позвонил в дверь, но ему никто не открыл. С помощью отмычки он бесшумно вошел в квартиру и неожиданно столкнулся с заспанным хозяином. Анисимов ударом кулака сбил его с ног и задушил. Взяв приглянувшиеся вещи, он спустился вниз. Соседка по подъезду увидела в окно нагруженных похитителей и сообщила их приметы в полицию. Преступников задержали.

Отметьте верный вариант ответа.

А. Уголовную ответственность за кражу и за убийство будут нести Докучаев и Анисимов, поскольку только они совершали преступление. Кремнев и Маркин привлечению к уголовной ответственности не подлежат. Форма соучастия – группа по предварительному сговору.

В. Кремнев, Маркин, Докучаев и Анисимов будут привлечены к уголовной ответственности за кражу и убийство как исполнители, поскольку все вчетвером способствовали совершению этих преступлений. Отсутствие Кремнева, Маркина и Докучаева в момент убийства хозяина квартиры значения не имеет. Форма соучастия – преступная организация.

С. Привлечению к уголовной ответственности подлежат Кремнев как организатор, Маркин как пособник, Докучаев и Анисимов как исполнители. При этом Кремнев, Маркин, Докучаев будут отвечать только за кражу, Анисимов – и за кражу, и за убийство, поскольку имел место эксцесс исполнителя. Форма соучастия – организованная группа.

Д. К уголовной ответственности за кражу и убийство необходимо привлечь Кремнева как организатора и Анисимова как исполнителя. Докучаев несет уголовную ответственность только за кражу. Маркин не подлежит привлечению к уголовной ответственности ввиду малозначительности его вклада в совершение преступлений. Форма соучастия – группа по предварительному сговору.

Верный ответ: В. Привлечению к уголовной ответственности подлежат Кремнев как организатор, Маркин как пособник, Докучаев и Анисимов как исполнители (статья 33 Уголовного кодекса Российской Федерации). При этом Кремнев, Маркин, Докучаев будут отвечать только за кражу, Анисимов – и за кражу, и за убийство, поскольку имел место эксцесс исполнителя (статья 36 Уголовного кодекса Российской Федерации). Форма соучастия – организованная группа (статья 35 Уголовного кодекса Российской Федерации) [8].

12. Леше Широкову в июне 2023 года исполнилось 15 лет. За месяц до этого он приобрел у знакомого по договору купли-продажи автомобиль Kia Cerato 2021 года выпуска. О намерении купить автомобиль Леша родителям не сказал, однако, узнав данную новость, они согласились с решением сына в письменной форме (не удостоверяя согласие у нотариуса). Также Леша решил открыть на свое имя вклад в ПАО «ВТБ Банк». Кроме того, полгода назад он завершил написание своей художественной книги и полагает, что может самостоятельно осуществлять права в отношении этого произведения как автор.

Какое из утверждений относительно возможного объема совершаемых Лешей сделок верное?

А. Сделка по покупке автомобиля будет недействительна, поскольку родители одобрили ее уже после совершения, кроме того, требуется нотариальная, а не простая письменная форма согласия. Леша еще не вправе открывать вклады на свое имя, поскольку не достиг 16-летнего возраста. Однако Леша может осуществлять права автора своего произведения;

В. Сделка по покупке автомобиля будет действительна, поскольку родители, хоть и после ее совершения, но одобрили сделку в письменном виде. Кроме того, Леша вправе открывать вклады на свое имя, поскольку достиг 14-летнего возраста. Также Леша может осуществлять права автора своего произведения;

С. Сделка по покупке автомобиля будет действительна, поскольку родители, хоть и после ее совершения, но одобрили сделку в письменном виде. Кроме того, Леша вправе открывать вклады на свое имя, поскольку достиг 14-летнего возраста. Однако Леша не может осуществлять права автора своего произведения – до 18 лет его интересы как автора представляют родители;

Д. Сделка по покупке автомобиля будет недействительна, поскольку родители одобрили ее уже после совершения, кроме того, требуется нотариальная, а не простая письменная форма согласия. Однако Леша вправе открывать вклады на свое имя, поскольку достиг 14-летнего возраста, а также может осуществлять права автора своего произведения.

Верный ответ: В. Сделка по покупке автомобиля будет действительна, поскольку родители, хоть и после ее совершения, но одобрили сделку в письменном виде. Кроме того, Леша вправе открывать вклады на свое имя, поскольку достиг 14-летнего возраста. Также Леша может осуществлять права автора своего произведения (статья 26 Гражданского кодекса Российской Федерации) [2].

13. Прочтите отрывок из завещания Н. В. Гоголя

«...Завещаю тела моего не погребать до тех пор, пока не покажутся явные признаки разложения. Упоминаю об этом потому, что уже во время самой болезни находили на меня минуты жизненного онемения, сердце и пульс переставали биться... Будучи в жизни своей свидетелем многих печальных событий от нашей неразумной торопливости во всех делах, даже и в таком, как погребение, я завещаю это здесь в самом начале моего завещания, в надежде, что, может быть, посмертный голос мой напомнит вообще об осмотрительности».

Действительно ли завещание Н.В. Гоголя с точки зрения современного наследственного права?

А. Действительно, и в нем содержится завещательный отказ – возлагаемое на наследников исполнение за счёт наследства обязанности имущественного характера в пользу одного или нескольких лиц, которые приобретают право требовать исполнения этой обязанности.

В. Действительно, и в нем содержится завещательное возложение – возлагаемая на наследников обязанность совершить действие имущественного или неимущественного характера, направленное на осуществление общепользующей цели либо иной не противоречащей закону цели.

С. Завещание Н.В. Гоголя, хоть и было действительно в момент его смерти, в настоящее время противоречит действующему наследственному законодательству. Завещание может регулировать только вопросы перехода имущества по наследству, следовательно, не может возлагать на наследников какие-либо обязанности неимущественного характера.

Д. Завещание Н.В. Гоголя, хоть и было действительно в момент его смерти, в настоящее время противоречит действующему наследственному законодательству. Завещание может содержать возложение на наследников обязанностей неимущественного характера, лишь если они связаны с вопросами распоряжения имуществом наследодателя. К примеру, наследодатель может возложить на наследников обязанность по уходу за его домашним животным. Это допустимо, поскольку животное относилось к имуществу наследодателя. Распоряжение по вопросам погребения к данной области не относится, регулироваться в завещании по российскому праву не может.

Верный ответ: В. Завещание Н.В. Гоголя с точки зрения современного наследственного законодательства действительно, и в нем содержится завещательное возложение – возлагаемая на наследников обязанность совершить действие имущественного или неимущественного характера, направленное на осуществление общепользующей цели либо иной не противоречащей закону цели (пункт 1 статьи 1139 Гражданского кодекса Российской Федерации) [3].

14. В мультфильме «Трое из Простоквашино» Дядя Фёдор и Кот Матроскин, приехав в деревню, ищут свободный домик. Дядя Федор говорит:

– Сейчас будем дом выбирать. Пусть каждый по деревне пройдет и посмотрит. А потом мы решим, чей дом лучше.

И стали они смотреть. Каждый ходит и выбирает, что ему больше нравится. А потом они снова встретились. Кот говорит:

– Я такой дом нашел! Весь проконопаченный. И печка там теплая! На полкухни! Пошли туда жить».

И стали они там жить. Они там убираются, аккуратно обращаются с имуществом, живут летом. В другие времена года дядя Фёдор продолжает приезжать в этот дом (например, на Новый Год и каникулы).

Являются ли дядя Фёдор и Кот Матроскин собственниками имущества? Если нет, то как им стать собственниками? Если они не собственники, что будет, если объявится собственник и потребует вернуть принадлежащий ему дом?

А. Дядя Федор и Кот Матроскин стали собственниками жилого дома, как только въехали в него и стали там жить. Дом стоял без хозяина, а дядя Федор и Кот Матроскин заботились о нем как о своем. Если объявится бывший собственник жилого дома, он уже не сможет предъявить иск против новых жильцов и выселить их.

В. Дядя Федор и Кот Матроскин не собственники дома и не могут ими быть. Они могут владеть этим домом и пользоваться им, пока дом стоит без хозяина, однако никогда не смогут стать полноценными собственниками, так как не приобретали его законным способом. Соответственно, если объявится собственник дома, дядя Федор и Кот Матроскин должны будут покинуть дом. Иначе собственник вправе предъявить к ним виндикационный иск.

С. Дядя Федор и Кот Матроскин еще не собственники дома, однако могут ими стать в силу приобретательной давности. Для этого им необходимо 5 лет добросовестно, открыто и непрерывно владеть домом как своим. Однако если до истечения этого срока объявится собственник дома, дядя Федор и Кот Матроскин должны будут покинуть дом. Иначе собственник вправе предъявить к ним виндикационный иск.

Д. Дядя Федор и Кот Матроскин еще не собственники дома, однако могут ими стать в силу приобретательной давности. Для этого им необходимо 15 лет добросовестно, открыто и непрерывно владеть домом как своим. Однако если до истечения этого срока объявится собственник дома, дядя Федор и Кот Матроскин должны будут покинуть дом. Иначе собственник вправе предъявить к ним виндикационный иск.

Верный ответ: Д. Дядя Федор и Кот Матроскин еще не собственники дома, однако могут ими стать в силу приобретательной давности. Для этого им необходимо 15 лет добросовестно, открыто и непрерывно владеть домом как своим (пункт 1 статьи 234 Гражданского кодекса Российской Федерации). Однако если до истечения этого срока объявится собственник дома, дядя Федор и Кот Матроскин должны будут покинуть дом. Иначе собственник вправе предъявить к ним виндикационный иск (статья 301, статья 302 Гражданского кодекса Российской Федерации) [2].

15. Павлу и Александру Щукиным в наследство от родителей перешло жилое помещение – двухкомнатная квартира. Братья стали долевыми собственниками данной недвижимости, доля каждого составляла 1/2. После смерти родителей братья въехали в квартиру, однако и без того напряженные отношения между ними обострились до такой степени, что совместное проживание не представлялось возможным. Обижен-

ный на брата, Александр сообщил ему о намерении продать свою долю знакомому. Павел возразил, что, прежде чем продавать долю знакомому, Александр обязан предложить ее брату как долевному собственнику. Тогда Александр сказал, что направит брату предложение о покупке доли, установив такую заоблачную цену, что Павел никогда не сможет выкупить ее по такой стоимости. План Александра был в том, чтобы заставить Павла отказаться от доли, а затем продать ее своему знакомому по более низкой цене. Насколько правомерен с точки зрения закона план Александра? Выберите верный ответ.

А. План Александра неправомерен. Павел имеет преимущественное право покупки доли, поскольку является долевым собственником, и лишь в случае его отказа от приобретения доли Александр вправе ее продать знакомому. Более того, в случае отказа брата Александр должен продать ее знакомому именно по той стоимости, по которой он предлагал долю Павлу. Иначе Павел вправе требовать перевода на себя прав и обязанностей покупателя доли.

В. План Александра правомерен лишь частично. Он действительно обязан предварительно получить от Павла отказ от покупки доли, однако закон не запрещает Александру как собственнику изменять стоимость доли при окончательной продаже ее знакомому.

С. В данном случае в полном объеме не прав Павел. Александр не обязан получать даже предварительный отказ Павла от покупки доли, поскольку Александр является полноправным ее собственником, а значит, вправе свободно владеть, пользоваться и распоряжаться ею по своему усмотрению и без чьего-либо согласия.

Д. Александр в принципе не имеет права продавать свою долю в жилом помещении, поскольку вторая доля находится в собственности брата. Как долевые собственники, они могут владеть, пользоваться и распоряжаться имуществом только совместно. Братьям придется договориться.

Верный ответ: А. План Александра неправомерен. Павел имеет преимущественное право покупки доли, поскольку является долевым собственником, и лишь в случае его отказа от приобретения доли Александр вправе ее продать знакомому. Более того, в случае отказа брата Александр должен продать ее знакомому именно по той стоимости, по которой он предлагал долю Павлу. Иначе Павел вправе требовать перевода на себя прав и обязанностей покупателя доли (статья 250 Гражданского кодекса Российской Федерации [2]).

Помимо заданий, определенный верный ответ на которые кроется в правовых нормах действующего российского законодательства, можно предложить и кейсы с неоднозначным решением. К примеру, следующая фабула не имеет единственного верного ответа – правильность позиции будет зависеть от ее надлежащей аргументации в рамках дискуссии:

Именинник Болконский решил шумно отметить свой день Рождения. Купив на рынке (договор розничной купли-продажи) щуку, он принес ее своему повару.

Повар, разделывая рыбу, обнаружил в ней цепочку из белого золота с бриллиантами. На цепочке также была гравировка с инициалами «Т.С».

Новость быстро разлетелась по городку. К повару обратилась местная жительница – балерина Таисия Салтыкова. Балерина утверждала, что цепочка принадлежит ей, поскольку была подарена балерине возлюбленным (договор дарения), а на цепочке ее инициалы.

Кто в настоящее время должен являться собственником цепочки, найденной в рыбе?

Подразумевается, что разработанный инструмент при использовании его в урочной деятельности будет способствовать развитию достойного уровня правовой грамотности старшеклассников, воспитанию волевых, жизнестойких личностей, способных принимать самостоятельные решения.

Среди ожидаемых результатов внедрения инструмента в урочную деятельность – повышение интереса к изучаемым дисциплинам «Право» и «Обществознание», приобретение ценных знаний, применимых на практике, совершенствование общего уровня правовой грамотности.

Читатель может скачать Word-версию теста на определение уровня правовой грамотности для применения в урочной деятельности по следующему QR-коду:

Список источников:

1. Конституция Российской Федерации. [Электронный ресурс]: URL: <http://pravo.gov.ru/> (режим доступа 22.01.2025).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 № 146-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 49. – Ст. 4552.
4. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 3. – Ст. 140.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 1.
6. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.2015 № 223-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 1. – Ст. 16.
7. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 3.
8. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.
9. Федеральный закон от 07.02.2011 № 3-ФЗ «О полиции» // Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 7. – Ст. 900.
10. Федеральный закон от 12.06.2002 № 67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 24. – Ст. 2253.
11. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года» // Собрание законодательства РФ. – 2015. – № 23. – Ст. 3357.



**Светлана Сергеевна
АКИМЕНКО,**
учитель биологии
МБОУ гимназии «Лаборатория
Салахова» (г. Сургут)

«ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВОДЫ В РЕКЕ САЙМА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ RELEON LITE». МАСТЕР-КЛАСС НА УРОКЕ БИОЛОГИИ. 9 КЛАСС

*Вода, у тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя невозможно описать,
тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое.
Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты – сама жизнь.
Антуан де Сент-Экзюпери*

Актуальность данной темы заключается в том, что сегодня как никогда нашему организму очень важно получать чистую питьевую воду со сбалансированным минеральным составом. Чистая питьевая вода повышает защиту организма от болезней, обеспечивает работу организма человека. При таком большом значении воды для человека, вода должна быть соответствующего качества. В связи с этим, вопрос – какую воду лучше пить? – очень актуален.

Ребята в ходе мастер – класса выступили в роли лаборантов-экологов, чтобы определить органолептические показатели водопроводной и речной воды, сравнить показатели, сделать выводы о качестве воды.

Исследование проводили в трех образцов воды: водопроводной, фильтрованной и речная.

Первый опыт проводили по исследованию меди в воде. По нашим наблюдениям светло-фиолетовая окраска отсутствует во всех образцах.

Второй опыт исследовали содержания хлоридов, в пробах речной и водопроводной воды – выпал белый осадок, ионы хлора присутствуют.

Третий опыт, определение жесткости воды. Жесткая вода отрицательно влияет на здоровье, еще приносит много неприятностей в быту. Она нежелательная для мытья посуды и стирки – посуда тускнеет, а ткани быстро изнашиваются. Для определения жесткости воды мы в стаканчики наливаем образцы воды и в каждый стаканчик кидаем стружки мыла. Перемешиваем. Затем, вода должна отстояться. Затем смотрим, есть ли осадок в виде хлопьев, много осадков или мало, раствор почти прозрачный. Водопроводная вода является жесткой. Фильтрованная менее жесткая. Речная вода не жесткая.

Так же мы исследовали качества воды по животному населению. Сбор животных производил двумя способами:

1. Ручной сбор: с погруженных в воду предметов: веток водных растений, камней, поднимая их на поверхность, снимал животных и помещал в стеклянную банку.

2. Забор воды из водоёма: с помощью ёмкости брали воду из водоёма и рассматривали содержимое воды в школьной лаборатории с помощью микроскопа.

Среди обнаруженных видов беспозвоночных животных нами были обнаружены хламидомонады и хлореллы, первый представитель в свою очередь вызывает цветение воды, второй предотвращает цветение воды и улучшает общее состояние воды.

Таким образом, знание органолептических показателей воды необходимы по следующим причинам: оценка качества питьевой воды, выявление наличия загрязнений, влияние на здоровье.



