

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №49



**ПРИНЯТО**  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
от «30» августа 2024г

**АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 4143375)

**учебного предмета «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»**

для обучающихся 3 класса

**г. Екатеринбург**

## ***Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с задержкой психического развития.***

Обучающиеся с задержкой психического развития — это дети, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Среди причин возникновения ЗПР могут фигурировать органическая и/или функциональная недостаточность центральной нервной системы, конституциональные факторы, хронические соматические заболевания, неблагоприятные условия воспитания, психическая и социальная депривация. Подобное разнообразие этиологических факторов обуславливает значительный диапазон выраженности нарушений — от состояний, приближающихся к уровню возрастной нормы, до состояний, требующих отграничения от умственной отсталости. Все обучающиеся с ЗПР испытывают в той или иной степени выраженные затруднения в усвоении учебных программ, обусловленные недостаточными познавательными способностями, специфическими расстройствами психологического развития (школьных навыков, речи и др.), нарушениями в организации деятельности и/или поведения. Общими для всех обучающихся с ЗПР являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой и мелкой ручной моторики, зрительного восприятия и пространственной ориентировки, умственной работоспособности и эмоциональной сферы.

Уровень психического развития поступающего в школу ребёнка с ЗПР зависит не только от характера и степени выраженности первичного (как правило, биологического по своей природе) нарушения, но и от качества предшествующего обучения и воспитания (раннего и дошкольного). Диапазон различий в развитии обучающихся с ЗПР достаточно велик — от практически нормально развивающихся, испытывающих временные и относительно легко устранимые трудности, до обучающихся с выраженными и сложными по структуре нарушениями когнитивной и аффективно-поведенческой сфер личности. От обучающихся, способных при специальной поддержке на равных обучаться совместно со здоровыми сверстниками, до обучающихся, нуждающихся при получении начального общего образования в систематической и комплексной (психолого-медико-педагогической) коррекционной помощи. Различия структуры нарушения психического развития у обучающихся с ЗПР определяет необходимость многообразия специальной поддержки в получении образования и самих образовательных маршрутов, соответствующих возможностям и потребностям обучающихся с ЗПР и направленных на преодоление существующих ограничений в получении образования, вызванных тяжестью нарушения психического развития и неспособностью обучающегося к освоению образования, сопоставимого по срокам с образованием здоровых сверстников.

Разграничения вариантов ЗПР и рекомендации варианта образовательной программы определяется ПМПК (республиканской и городской). Адаптированная основная образовательная программа начального общего образования адресована обучающимся с ЗПР, которые характеризуются

уровнем развития несколько ниже возрастной нормы, отставание может проявляться в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и др. познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом.

Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния.

## Планируемые результаты

### Личностные результаты:

- Готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования с учетом устойчивых познавательных интересов.
- Освоение материала курса как одного из инструментов информационных технологий в дальнейшей учёбе и повседневной жизни.

### Метапредметные результаты:

#### *Регулятивные универсальные учебные действия:*

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать наглядные динамические графические объекты в процессе работы;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

#### *Познавательные универсальные учебные действия:*

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки.

#### *Коммуникативные универсальные учебные действия:*

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- подготовка графических материалов для эффективного выступления.

### Предметные результаты:

Программа способствует достижению обучающимися предметных результатов учебного предмета «Информатика». Учащийся получит углубленные знания о возможностях построения трехмерных моделей. Научится самостоятельно создавать простые модели реальных объектов.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела Тема урока	Адаптированное содержание	Колич ес тво часов	
1	<b>Введение. Техника безопасности</b>	<b>понимать</b> , какие правила безопасности нужно соблюдать; <b>приводить примеры</b> различных видов правил безопасности; <b>формулировать</b> выводы из изученного материала; <b>отвечать</b> на вопросы и оценивать свои достижения на уроке	1	
2	<b>Понятие моделирования и модели</b>	<b>воспринимать</b> информацию; <b>различать</b> понятия «модель» и «моделирование»; <b>приводить примеры</b> моделей; <b>понимать</b> , для чего стали изготавливать «модели».	1	
3	<b>Объемные фигуры, трехмерная система координат</b>	<b>понимать</b> , различия между плоскими и объемными фигурами; <b>понимать</b> связь между фигурой и плоскостью; <b>приводить примеры</b> объемных геометрических фигур и предметов, схожих с ними по форме.	1	
4	<b>Правила поведения в компьютерном классе. Знакомство с компьютером</b>	<b>понимать</b> , какие правила поведения действуют в компьютерном классе; <b>приводить примеры</b> компьютеров.	1	
5	<b>Компьютер как инструмент</b>	<b>называть</b> основные части компьютера; <b>различать и называть</b> основные группы клавиш на клавиатуре ПК; <b>пользоваться</b> средствами информационных технологий: радио, телефоном, магнитофоном, компьютером	1	
6	<b>3D-моделирование в программе TinkerCad. Интерфейс программы</b>	<b>понимать</b> и правильно <b>использовать</b> терминологию по данной теме; <b>приводить примеры; формулировать</b> выводы из изученного материала;	1	

		<b>отвечать</b> на вопросы и оценивать свои достижения на уроке.		
7	<b>Инструментальная панель. Настраиваемые примитивы</b>	<b>понимать</b> , какие функции есть у этой программы; <b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных и контрольных работ	1	
8	<b>Инструментальная панель. Настраиваемые примитивы</b>	<b>использовать</b> полученные знания на практике; <b>формулировать</b> выводы из изученного материала; <b>отвечать</b> на вопросы и оценивать свои достижения на уроке	1	
9	<b>Изменение размеров объекта. Группировка. Выравнивание. Работа с текстом.</b>	<b>понимать</b> смысл слов по данной теме; <b>формулировать</b> выводы из изученного материала; <b>отвечать</b> на вопросы и оценивать свои достижения на уроке; <b>знать</b> , что такое группировка и выравнивание.	1	
10	<b>Изменение размеров объекта. Группировка. Выравнивание. Работа с текстом. Практическая работа – закладка.</b>	<b>иметь</b> представление о группировке и выравнивании; <b>уметь</b> работать с текстом; <b>формулировать</b> выводы из изученного материала; <b>отвечать</b> на вопросы и оценивать свои достижения на уроке	1	
11	<b>Понятие тело и отверстие. Практическая работа - брелок.</b>	<b>применять</b> полученные знания; <b>приводить примеры</b> предметов с отверстиями.	1	
12	<b>Создаём значок ученика.</b>	<b>иметь</b> представление об изготавливаемом предмете; <b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных работ	1	
13	<b>Мой проект. Применяем полученные знания.</b>	<b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных работ; <b>умение</b> защищать свой проект.	1	
14	<b>Создание куба и</b>	<b>понимать</b> , для чего в моделировании необходимы цифры;	1	

	<b>скругление. Работаем с цифрами.</b>	<b>приводить примеры</b> различных предметов имеющих форму куба		
15	<b>Подвес на новогоднюю игрушку – ёлка.</b>	<b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных и контрольных работ	1	
16	<b>Мой проект. Новогодняя игрушка.</b>	<b>понимать</b> и правильно <b>использовать</b> терминологию по данной теме; <b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных работ; <b>умение</b> защищать свой проект.	1	
17	<b>Архитектура в 3 D. Создаём дом.</b>	<b>иметь</b> представление о сборке модели дома; <b>различать и приводить примеры</b> фигур необходимых для моделирования модели дома.	1	
18	<b>Моделирование чашки(кружки).</b>	<b>понимать</b> , как смоделировать кружку; <b>знать</b> какие геометрические фигуры понадобятся; <b>иметь</b> представление об отверстии, группировке и выравнивании.	1	
19	<b>Создаём рамку для фотографий.</b>	<b>иметь</b> представление о модели «рамка»; <b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных и контрольных работ	1	
20	<b>Мой проект. Сказочный персонаж.</b>	<b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных и контрольных работ; <b>иметь</b> представление об отверстии, группировке и выравнивании.	1	
21	<b>Копирование. Создаём шахматные фигуры. Пешка. Король. Ладья. Ферзь.</b>	<b>иметь</b> представление о назначении и возможностях программы Tinkercad; <b>узнавать и называть</b> шахматные фигуры; <b>выполнять</b> простые приёмы копирования объектов.	1	
22	<b>Шахматные фигуры. Конь.</b>	<b>понимать</b> и правильно <b>использовать</b> терминологию по данной теме; <b>иметь</b> представление об отверстии, группировке и выравнивании.	1	

23	<b>Шахматная доска.</b>	<b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных работ	1	
24	<b>Подарок папе.</b>	<b>иметь</b> представление о назначении и возможностях программы Tinkercad; <b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных работ	1	
25	<b>Подарок маме к 8 марта.</b>	<b>понимать</b> , как будет выглядеть предмет в реальной жизни <b>иметь</b> навык изменения предметов <b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных работ	1	
26	<b>Инженерные конструкции: мосты, башни.</b>	<b>называть</b> действия необходимые для изготовления башни (моста); <b>иметь</b> представление об отверстии, группировке и выравнивании.	1	
27	<b>Инженерные конструкции: мосты, башни.</b>	<b>составлять</b> простые конструкции из созданных моделей; <b>понимать</b> , как будет выглядеть предмет в реальной жизни.	1	
28	<b>Создание движущихся объектов. Транспорт в 3 D. Машина.</b>	<b>понимать</b> и правильно <b>использовать</b> терминологию по данной теме; <b>иметь</b> представление об отверстии, группировке и выравнивании; <b>формулировать</b> выводы из изученного материала; <b>отвечать</b> на вопросы и оценивать свои достижения на уроке.	1	
29	<b>Создаём шкатулку.</b>	<b>понимать</b> и правильно <b>использовать</b> терминологию по данной теме; <b>приводить примеры</b> ; <b>иметь</b> представление об отверстии, группировке и выравнивании.	1	
30	<b>Самостоятельная работа по теме «Копирование объектов»</b>	<b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных и контрольных работ	1	1

**Повторение пройденного за год – 5 ч**

31	<b>Мой проект. Применяем полученные знания</b>	<b>понимать</b> и правильно <b>использовать</b> терминологию; <b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных и контрольных работ;	1	
32	<b>Медаль «Лучший ученик»</b>	<b>иметь</b> представление об отверстии, группировке и выравнивании.	1	
33	<b>Медаль «Лучший ученик»</b>		1	
34	<b>Мой проект</b>		1	
35	<b>Мой проект</b>	<b>применять</b> полученные знания при выполнении самостоятельных и контрольных работ; <b>понимать</b> и правильно <b>использовать</b> терминологию;	1	

## УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- экранные видео лекции, видео ролики;
- информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной образовательной программе;

Компьютерный класс, оснащенный персональными компьютерами;, 3D-принтеры с сменными картриджами в запасе; флеш-накопители переносные.

Информационное обеспечение программы.

1. Видеоурок- <https://www.youtube.com/watch?v=1Z077is5yDc>
2. Видеоуроки на ютюб канале - <https://www.google.com/search?tbm=vid&sxsrf=ALeKk01Ju97TRyU1LU6RuwBXPaZVtB9O1w:1623309888945&q=%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0%D0%B4&sa=X&ved=2ahUKEwjsuqnKxIzxAhXRvosKHbtJARIQ8ccDegQIDxAD&biw=1920&bih=969>
3. Официальный сайт WorldSkills[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.worldskills.org/>
4. Официальный Российский сайт WorldSkills [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://worldskillsrussia.org/>
5. Портал для любителей и профессионалов, заинтересованных в 3D печати и сопутствующих технологиях - <http://3dtoday.ru/>
6. Программа для 3D-моделирования <https://www.tinkercad.com/dashboard>
7. Теоретические основы - <https://junior3d.ru/article/tinkercad.html>



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 376304230083447847618637456882370283188412430496

Владелец Каримова Елена Юрьевна

Действителен с 19.04.2024 по 19.04.2025