

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

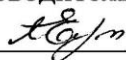
Департамент образования и науки Курганской области

Администрация Шадринского муниципального округа

МКОУ "Нижнеполевская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

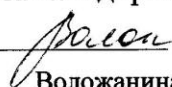


Егорова Л.Л.

Протокол №1 от «23» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора



Воложанина О.В.

Протокол №1 от «23» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Крылатов Г.Б.

Приказ №92 от «24» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочный курс «Объемный мир»

для обучающихся 5-6 классов

с. Нижнеполевское, 2023

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Курганской области

Администрация Шадринского муниципального округа

МКОУ "Нижнеполевская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Егорова Л.Л.

Протокол №1 от «23» 08
2023 г.

Воложанина О.В.

Протокол №1 от «23» 08
2023 г.

Крылатов Г.Б.

Приказ №92 от «24» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочный курс «Объемный мир»

для обучающихся 5-6 классов

с. Нижнеполевское, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочного курса «Объемный мир» предназначена для обучающихся 5-6 класса, составлена на основе:

1. требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 №287;

2. примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (Одобрена решением от 18.03.2022 года. Протокол №1/22) <http://www.fgosreestr.ru/reestr>;

3. методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно – научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 01.11. 2021 г. № ТВ-1913/02) .

4. методического пособия «Реализация образовательных программ по предмету "Информатика" с использованием оборудования центра «Точка роста», под.ред. С. Г. Григорьева 2021г. Москва.

5. требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по биологии;

6. основной образовательной программой основного общего образования МКОУ «Нижнеполевская сош» (Утверждена Приказом директора № 45 от 04.06.2022);

7. Устава образовательного учреждения (Утвержден Постановлением Администрации Шадринского района от 27.07.2020 № 459).

Для реализации данной программа используется техническое оборудование центра образования естественно-научной и технических направленностей **«Точка роста»**.

Объем программы: 34 часа, программа курса рассчитана на 1 год обучения.

Цель:

- Формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей.
- Освоение элементов основных навыков по трехмерному моделированию.

Задачи:

- сформировать положительное отношение к алгоритмам трехмерного моделирования;
- сформировать умения:
 - ✓ ориентироваться в трехмерном пространстве;
 - ✓ модифицировать, изменять объекты или их отдельные элементы;
 - ✓ объединять созданные объекты в функциональные группы;
 - ✓ создавать простые трехмерные модели.

Программа курса внеурочной деятельности «Объемный мир» ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу 3D моделирования.

Курс с одной стороны призван развить умения использовать трехмерные графические представления информации в процессе обучения в четвертом классе, а с другой – предназначен для прикладного использования обучающимися в их дальнейшей учебной или производственной деятельности.

Планируемые результаты освоения программы

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков

Ценности научного познания:

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

Формирование культуры здоровья:

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанных на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса

Экологическое воспитание:

- наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте .

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого

Принятие себя и других:

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

формирование понятия о правилах техники безопасности;

формирование понятия о направлениях развития современных технологий творчества;

формирование способов соединения и крепежа деталей;

формирование понятия о физических и химических свойствах пластика;

формирование понятия о способах и приемах моделирования;

формирование понятия о закономерности симметрии и равновесия

формирование умений создания из пластика изделий различной сложности и композиции;

формирование умений выполнения полностью цикла создания трёхмерного моделирования 3D ручкой на заданную тему, от обработки темы до совмещения различных моделей.

Учебный курс способствует достижению обучающимися предметных результатов учебного предмета «Геометрия» и «Искусство». Учащийся получит углубленные знания о возможностях построения трехмерных моделей. Научится самостоятельно создавать простые модели реальных объектов.

Основные формы организации:

- лабораторная работа;
- круглые столы;
- конференции;
- диспуты;
- групповые консультации;

Основные виды деятельности:

- познавательные игры;
- выполнение творческих заданий;
- работа с дополнительной литературой;
- беседа;
- индивидуальные консультации;
- презентация;
- практикум;
- самостоятельная работа

Содержание программы (34 ч)

Основы работы с 3D ручкой (5ч).

3D ручка. Демонстрация возможностей, устройство 3D ручки.

Техника безопасности при работе с 3D ручкой.

Эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой.

Общие понятия и представления о форме.

Геометрическая основа строения формы предметов.

Выполнение линий разных видов. Способы заполнения межлинейного пространства.

Практическая работа «Создание плоской фигуры по трафарету» (алфавит)

Простое моделирование (8 ч).

Значение чертежа.

Практическая работа «Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей «овощи», «фрукты», «цветы», «дерево» (по усмотрению учителя).

Моделирование (14 ч).

Создание трёхмерных объектов.

Практическая работа «Велосипед».

Практическая работа «Зонтик».

Проектирование (6 ч).

Создание и защита проекта. «В мире сказок» (по усмотрению учителя)

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Основы работы с 3Д-ручкой.	6
2.	Простое моделирование	8
3.	Моделирование	14
4.	Проектирование	6
Итого		34