

Муниципальное образование Павловский район Краснодарского края  
Муниципальное автономное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №11  
имени Ивана Исаевича Гармаша  
ст. Старолеушковской

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «\_\_30\_\_» \_\_\_\_\_ августа 2024 г.  
Протокол № 1

Утверждаю  
Директора МАОУ СОШ № 11  
\_\_\_\_\_ Е.В.Калач  
«\_\_02\_\_» сентября 2024 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

кружка «**ЗАНИМАТЕЛЬНОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ**»

**Уровень программы** ознакомительный.

**Срок реализации программы** 1 год (34 часов).

**Возрастная категория:** от 14 до 16 лет.

**Вид программы:** модифицированная

**Автор-составитель:** Силуянова Лилия Юрьевна, педагог  
дополнительного образования.

**Ст. Старолеушковская, 2024**

## Паспорт программы

№	<b>ЗАНИМАТЕЛЬНОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ</b>	
1	Возраст учащихся	14-16 лет
2	Срок обучения	1
3	Количество часов(общее)	1
4	Количество часов в год	34
5	Ф.И.О. педагога	Силуянова Л.Ю.
6	Уровень программы	Ознакомительный
7	Продолжительность 1-го занятия (по САНПИНу)	45 минут
8	Количество часов в день	1 час
9	Периодичность занятий в неделю	1 раз

## Содержание

1.	<b>Раздел 1 программы «Комплекс основных характеристик образования.</b>	
1.1	Пояснительная записка программы.	3
1.2	Цели и задачи.	5
1.3	Содержание программы.	6.
1.4	Планируемые результаты.	9
2.	<b>Раздел 2 программы «Комплекс организационно-педагогических условий»</b>	
2.1.	Календарный учебный график.	10
2.2.	Условия реализации программы.	16
2.3.	Формы аттестации.	17
2.4.	Оценочные материалы.	17
2.5.	Методические материалы.	18
2.6.	Список литературы.	20

## Раздел № 1 программы

### Комплекс основных характеристик: объем, содержание, планируемые результаты.

#### 1.1 Пояснительная записка программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**ЗАНИМАТЕЛЬНОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ**» (далее – программа) составлена на основе на основе

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 №413);

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
2. Закон Российской Федерации ФЗ №273 «Об образовании в Российской Федерации» (статья 12).

Программа составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений, составленная в соответствии с учебником «Русский язык» для 9 класса, авторы Л. А, Тростенцова Т. А. Ладыженская, А.Д.Дейкина, О.М.Александрова.-М.: Просвещение2020г.

Программа имеет **естественнонаучную** направленность.

Данный курс призван помочь учащимся успешно подготовиться к ОГЭ по русскому языку: повторить материал, изученный ранее, углубить имеющиеся знания, отработать навыки развития связной речи.

**Новизна** программы заключается в том, что содержание образования ориентировано на приобретение самых необходимых знаний, умений и навыков в предметной области филология, выработку всех видов универсальных учебных действий, посредством реализации системно-деятельностного подхода.

**Актуальность** Программа занятий кружка предусматривает отработку наиболее сложных случаев в орфографии и пунктуации, приводящих к наибольшему количеству ошибок, с учётом специфики контрольных измерительных материалов. Курс состоит из трёх частей, каждая из которых соответствует той или иной части экзаменационной работы. Выпускники пишут сжатое изложение, выполняют тестовые задания и создают сочинение-рассуждение на лингвистическую тему или нравственно-этическую тему. Репетиционный экзамен, завершающий программу практики и максимально приближенный по условиям к ОГЭ в новой форме, позволит выпускнику осуществить самопроверку, проанализировать результаты, понять причину своих ошибок, определить направления коррекционной работы и успешно сдать выпускной экзамен по русскому языку. Контролю подлежат все виды компетенции: языковая, лингвистическая, коммуникативная.

**Педагогическая целесообразность** Программа личностно-ориентирована и составлена так, чтобы каждый ребёнок имел возможность самостоятельно выбрать наиболее интересный объект работы, приемлемый для него. На занятиях применяются информационные технологии и проектная деятельность. Данная программа позволяет выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к русскому языку.

**Отличительные особенности** данной программы является то, что данная программа позволяет выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к предмету.

**Адресат программы** – дети в возрасте от 14 до 16 лет. Прием учащихся осуществляется на основании письменного заявления родителей, в группы обучения принимаются все желающие дети. Предполагаемый состав группы 6-15 человек.

**Уровень программы, объём и сроки.**

По уровню усвоения программа является **ознакомительной**, продолжительность обучения 1 год, 34 часов:

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий:** занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 занятию, продолжительностью 45 минут

**Особенности образовательного процесса.** Для организации учебного процесса, в соответствии с учебным планом в кружке «**ЗАНИМАТЕЛЬНОЕ ЯЗЫКОЗНАНИЕ**», применяется групповая форма обучения. Виды учебных занятий групповые, индивидуально групповые, индивидуальные, коллективные, выставки, защита проектов, игры, конкурсы и олимпиады, творческая мастерская.

## **1.2 Цели и задачи программы.**

- **Цели и задачи программы:** сформировать умения и навыки выполнения тестовых и коммуникативных заданий на уровне, позволяющем и учителю, и (что самое важное) выпускникам прогнозировать положительные результаты выполнения экзаменационной работы с учетом способностей и языковой подготовки;

### **Личностные:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам при работе с графической информацией;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Они достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в процессе развития у обучающихся установки на решение практических задач социальной направленности и опыта конструктивного социального поведения по основным направлениям воспитательной деятельности, в том числе в части:

- 1. Патриотическое воспитание:** проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; - ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.
- 2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание:** готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции; осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий; освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.
- 3. Эстетическое воспитание:** восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.
- 4. Ценности научного познания и практической деятельности:** босознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.
- 5. Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:** осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами; умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.
- 6. Трудовое воспитание:** активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей; умение ориентироваться в мире современных профессий.
- 7. Экологическое воспитание:** воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса

между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

## **8. Воспитывающая предметно-эстетическая среда**

В процессе художественно-эстетического воспитания обучающихся имеет значение организация пространственной среды школы. При этом школьники должны быть активными участниками (а не только потребителями) её создания и оформления пространства в соответствии с задачами образовательной организации, среды, календарными событиями школьной жизни. Эта деятельность обучающихся, как и сам образ предметно пространственной среды школы, оказывает активное воспитательное воздействие и влияет на формирование позитивных ценностных ориентаций и восприятие жизни школьниками.

### **Предметные:**

владеть навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

владеть умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

владеть умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

соблюдать культуру публичной речи; соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;

формировать представления об изобразительно-выразительных возможностях русского, родного языка;

использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);

### **– Метапредметные:**

умение ставить учебные цели;

– умение использовать внешний план для решения поставленной задачи;

– умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

– умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания по переходу информационной обучающей среды из начального состояния в конечное;

- умение сличать результат действий с эталоном (целью);
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью;
- умение оценивать результат своей работы, а также самостоятельно определять пробелы в усвоении материала курса.

### 1.3. Содержание программы.

#### Учебный план.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теори я	Практи ка	
1.	Введение	1		1	Входная диагностика
2.	Сжатое изложение текста	4	2	2	текущий
3.	Тестирование	2		2	
4.	Синтаксис. Пунктуация. Орфография. Лексика	20	10	10	текущий
5.	Сочинение-рассуждение	7	2	5	Итоговый контроль
<b>Всего часов:</b>		34	14	20	

#### Содержание учебного плана.

#### Содержание программы учебного предмета

##### Введение - 1ч.

Особенности модели ОГЭ: структура и содержание экзаменационной работы, условия проведения и оценивания экзамена. Правила организации времени на экзамене.

##### Сжатое изложение текста - 4 ч.

Сжатое изложение как передача в краткой обобщенной письменной форме основного содержания прослушанного текста. Извлечение информации при аудировании: понимание смысла текста, главного и существенного в нем, определение проблемы и идеи, стиля и Способы сжатия текста (компрессии): исключение второстепенной информации, подробностей, деталей; обобщение единичных (однородных) явлений и фактов; сочетание исключения и обобщения. Основные языковые приемы компрессии: замена (однородных членов обобщающим наименованием, фрагмента предложения синонимичным выражением, предложения или его части указательным, определительным или отрицательным местоимениями, сложноподчиненного предложения простым, прямой речи косвенной); исключение (отдельных членов предложения, некоторых однородных членов, повторов, фрагмента предложения, имеющего менее существенное значение, одного или нескольких синонимов, предложений, содержащих описания или рассуждения, поданные слишком широко

и полно); слияние (образование сложного предложения путем слияния двух простых, повествующих об одном и том же предмете речи).

## **Тестирование - 2 ч**

Видовое разнообразие тестов: закрытые и открытые.

## **Синтаксис. Пунктуация. Орфография. Лексика - 20 ч**

Текст как продукт речевой деятельности. Смысловая и композиционная целостность текста..  
Синонимы. Антонимы. Омонимы. Лексическое значение слова. Лексический анализ слова.  
Выразительность русской речи. Выбор и организация языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения. Правописание корней. Правописание приставок. Правописание суффиксов. Знаки препинания в простом осложненном предложении. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Словосочетание. Предложение. Грамматическая (предикативная) основа предложения. Простое осложненное предложение. Синтаксический анализ сложного предложения. Сложные бессоюзные предложения. Сложные предложения с разными видами связи.

## **Сочинение-рассуждение - 7 ч.**

Рассуждение как тип речи: структура (композиция), смысловая целостность, аргументация (авторская позиция, собственная точка зрения). Тезис – главная мысль автора текста, которую необходимо обосновать, доказать или опровергнуть. Аргументация – приведение фактов, примеров, утверждений, объяснений, подтверждающих тезис. Вывод – общий итог. Понимание и анализ авторской позиции, выражение собственной точки зрения, совпадающей или не совпадающей с мнением автора, аргументируемой примерами из жизненного, общественного или литературного опыта. Стилистическое и речевое оформление текста. Грамотность письменной речи (грамматические нормы, орфография и пунктуация).

## **1.4. Планируемые результаты.**

В результате изучения обучающийся научится:

- 1) формировать понятия о нормах русского, родного литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- 2) владеть навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- 3) владеть умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- 4) владеть умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- 5) соблюдать культуру публичной речи; соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
- 6) формировать представления об изобразительно-выразительных возможностях русского, родного языка;
- 7) использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);

8) выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

9) владеть навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

10) формировать представления о системе стилей языка художественной литературы.

**получит возможность научиться:**

— распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;

— анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

— комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);

— отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;

— использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;

— иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;

— выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;

— дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;

— проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;

— сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;

— владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;

— создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;

— соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;

— соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;

Соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;

— осуществлять речевой самоконтроль;

— совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;

— использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;

— оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

**Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий,  
включающий формы аттестации».**

**2.1.Календарный учебный график .**

	Дата по плану	Дата по факту	Тема занятия	Кол -во часо в	Время проведе ния занятий	Форма занятия	Место провед е-ния	Форм а контр оля
<b>Введение 1ч.</b>								
1.			Введение. Структура и содержание ОГЭ	<b>1</b>		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущи й
<b>Сжатое изложение текста 4ч</b>								
2.			Способы сжатия текста (компрессии)	<b>1</b>		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущи й
3.			Способы сжатия текста (исключение)	<b>1</b>		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущи й
4.			Способы сжатия текста (обобщение)	<b>1</b>		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущи й
5.			Способы сжатия текста (сочетание исключения и обобщения.)	<b>1</b>		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущи й
<b>Тестирование 2ч.</b>								
6.			Видовое разнообразие тестов: закрытые и открытые	<b>1</b>		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущи й
7.			Требования к заданиям с выбором ответа	<b>1</b>		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущи й
<b>Синтаксис. Пунктуация. Орфография. Лексика 20ч</b>								
8.			Текст как продукт речевой деятельности. Смысловая и композиционная целостность текста	<b>1</b>		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущи й
9.			Синонимы. Антонимы. Омонимы	<b>1</b>		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущи й
10.			Лексическое значение слова.	<b>1</b>		Лекция. Практическое	Каб№27	текущи й

			Лексический анализ слова			занятие		
11.			Выразительность русской речи	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
12.			Выбор и организация языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
13.			Правописание корней	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
14.			Правописание приставок	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
15.			Правописание суффиксов	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
16.			Знаки препинания в простом осложненном предложении	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
17.			Знаки препинания в сложносочиненном предложении	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
18.			Знаки препинания в сложноподчиненном предложении	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
19.			Словосочетание	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
20.			Предложение	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
21.			Грамматическая (предикативная) основа предложения	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
22.			Простое осложненное предложение	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
23.			Простое осложненное предложение	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
24.			Синтаксический анализ сложного предложения	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
25.			. Сложные бессоюзные	1		Лекция. Практическое	Каб№27	текущий

			предложения			занятие		
26.			Сложные предложения с разными видами связи	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
27.			Сложные предложения с разными видами связи	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
<b>Сочинение-рассуждение 7ч.</b>								
28.			Рассуждение как тип речи. Тезис	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
29.			Рассуждение как тип речи. Аргументация	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
30.			Рассуждение как тип речи. Вывод	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
31.			Стилистическое и речевое оформление текста	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
32.			Стилистическое и речевое оформление текста	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
33.			Стилистическое и речевое оформление текста	1		Лекция. Практическое занятие	Каб№27	текущий
34.			Стилистическое и речевое оформление текста	1			Каб№27	итоговый
				<b>34</b>				

## 2.2. Условия реализации программы.

**Материально – техническое оснащение занятий.** Для занятий с детьми требуется просторное светлое помещение, отвечающее санитарно - гигиеническим нормам. Помещение должно быть сухое, с естественным доступом воздуха, легко проветриваемым, с достаточным дневным и вечерним освещением. Вечернее освещение лучше всего обеспечивает люминесцентными лампами, создающими бестеневое освещение, близкое к естественному.

**Оборудование кабинета.** Для занятий в помещении имеются столы, стулья, материально-техническое обеспечение. Красивое оформление учебного помещения, чистота и порядок в нем, правильно организованные рабочие места имеют большое воспитательное значение. Все это дисциплинирует ребят, способствует повышению культуры их труда и творческой активности.

**Материально-технические условия реализации программы**  
**оборудование поступившее в рамках реализации федерального проекта**  
**«Современная школа» национального проекта «Образование»**  
**в МБОУ СОШ №11 им. И.И. Гармаша ст. Старолеушковской в**  
**структурное подразделение Центр образования цифрового и гуманитарного**  
**профилей «Точка роста».**

№	наименование	Технические характеристики	Ед. изм.	Ко л-во.
	Ноутбук учителя	Форм-фактор: трансформер Жесткая, неотключаемая клавиатура: требуется Сенсорный экран: требуется Угол поворота сенсорного экрана: 360 градусов Диагональ сенсорного экрана: не менее 14 дюймов Разрешение сенсорного экрана: не менее 1920x1080 пикселей Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a> ): не менее 7500 единиц Объем оперативной памяти: не менее 8 Гб Объем SSD: не менее 256 Гб Наличие русской раскладки клавиатуры: требуется Стилус в комплекте поставки: требуется Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интер-фейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общеси-темных приложений: требуется Программное обеспечение (далее - ПО) для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx): требуется	шт.	1
	Интерактивный комплекс	Размер экрана по диагонали: не менее 1625 мм Разрешение экрана: не менее 3840x2160 пикселей Встроенные акустические системы: требуется Количество одновременно распознаваемых касаний сенсорным экраном: не менее 20 касаний Высота срабатывания сенсора экрана: не более 3 мм от поверхности экрана Встроенные функции распознавания объектов касания (палец или безбатарейный стилус): требуется Количество поддерживаемых безбатарейных стилусов одновременно: не менее 2 шт. Возможность подключения к сети Ethernet проводным и беспроводным способом (Wi-Fi): требуется Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания либо игнорирования касаний экрана ладонью: требуется	КОМПЛЕКТ	1

		<p>Интегрированный датчик освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: требуется</p> <p>Возможность графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: требуется</p> <p>Интегрированные функции вывода изображений с экранов мобильных устройств (на платформе Windows, MacOS, Android, ChromeOS), а также с возможностью интерактивного взаимодействия (управления) с устройством-источником: требуется</p> <p>Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB-накопителей или сетевого сервера: требуется</p> <p>Поддержка встроенными средствами дистанционного управления рабочими параметрами устройства через внешние системы: требуется</p>		
	Мобильное крепление для интерактивного комплекса	<p>Тип: мобильное металлическое крепление, обеспечивающее возможность напольной установки интерактивного комплекса с возможностью регулировки по высоте (в фиксированные положения). Максимальный вес, выдерживаемый креплением: не менее 60 кг</p>	шт.	1
	Зд оборудование (Зд принтер)	<p>Тип принтера: FDM;</p> <p>Материал: PL A;</p> <p>Рабочий стол: с подогревом;</p> <p>Рабочая область (XYZ): от 180x180x180 мм;</p> <p>Скорость печати: не менее 150 мм/сек;</p> <p>Минимальная толщина слоя: не более 15 мкм</p> <p>Формат файлов (основные): STL, OBJ</p> <p>Закрытый корпус: наличие</p>	шт.	1
	Ноутбук мобильного класса	<p>Форм-фактор: трансформер</p> <p>Жесткая клавиатура: требуется</p> <p>Наличие русской раскладки клавиатуры: требуется</p> <p>Сенсорный экран: требуется</p> <p>Угол поворота сенсорного экрана (в случае неотключаемой клавиатуры): 360 градусов</p> <p>Диагональ сенсорного экрана: не менее 11 дюймов</p> <p>Производительность процессора (по тесту PassMark - CPU BenchMark <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a>): не менее 2000 единиц</p> <p>Объем оперативной памяти: не менее 4 Гб</p> <p>Объем накопителя SSD/eMMC: не менее 128 Гб</p> <p>Стилус в комплекте поставки: требуется</p> <p>Время автономной работы от батареи: не менее 7 часов</p> <p>Вес ноутбука: не более 1,4 кг</p> <p>Корпус ноутбука должен быть специально подготовлен для безопасного использования в учебном процессе (иметь защитное стекло повышенной прочности, выдерживать падение с</p>	шт.	1

		<p>высоты не менее 700 мм, сохранять работоспособность при попадании влаги, а также иметь противоскользящие и смягчающие удары элементы на корпусе): требуется</p> <p>Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общестемных приложений: требуется</p> <p>ПО для просмотра и редактирования текстовых документов, электронных таблиц и презентаций распространенных форматов (.odt, .txt, .rtf, .doc, .docx, .ods, .xls, .xlsx, .odp, .ppt, .pptx): требуется</p>		
	МФУ (принтер, сканер, копир)	<p>Тип устройства: МФУ</p> <p>Цветность: черно-белый</p> <p>Формат бумаги: не менее А4</p> <p>Технология печати: лазерная</p> <p>Разрешение печати: не менее 600х600 точек</p> <p>Скорость печати: не менее 28 листов/мин</p> <p>Скорость сканирования: не менее 15 листов/мин</p> <p>Скорость копирования: не менее 28 листов/мин</p> <p>Внутренняя память: не менее 256 Мб</p> <p>Емкость автоподатчика сканера: не менее 35 листов</p>	шт.	1
	МФУ (принтер, сканер, копир)	<p>Тип устройства: МФУ</p> <p>Цветность: черно-белый</p> <p>Формат бумаги: не менее А4</p> <p>Технология печати: лазерная</p> <p>Разрешение печати: не менее 600х600 точек</p> <p>Скорость печати: не менее 28 листов/мин</p> <p>Скорость сканирования: не менее 15 листов/мин</p> <p>Скорость копирования: не менее 28 листов/мин</p> <p>Внутренняя память: не менее 256 Мб</p> <p>Емкость автоподатчика сканера: не менее 35 листов</p>	шт.	1
	Штатив	Максимальная нагрузка не более 5 кг, максимальная высота съемки не менее 148 см.	шт.	1
	Ноутбук	Частота процессора, МГц 2500, Количество ядер процессора, 2 шт; Тип оперативной памяти DDR4, Разрешение экрана, Мп 1920х1080	шт.	10
	Фотограмметрическое ПО	ПО для обработки изображений и определения формы, размеров, положения и иных характеристик объектов на плоскости или в пространстве	kbw	1
	Фотоаппарат с объективом	Количество эффективных пикселей не менее 18 млн.	шт.	1
	Планшет	<p>Совместимость с квадрокоптером, п.2.3.5</p> <p>Примерные характеристики: Диагональ/разрешение: не менее</p>	шт.	1
	Карта памяти для фотоаппарата/видеокамеры	Объем памяти не менее 64 Гб, класс не ниже 10	шт.	2
	Фотоаппарат с	Количество эффективных пикселей не менее 18 млн.	шт.	1

	объективом			
	Микрофон	Длина кабеля не менее 4-5 метров, Возможность подключения к ноутбуку/ПК, видеокамере	шт.	1
	Видеокамера	количество мегапикселей - не менее 8, оптическая стабилизация - наличие, максимальное разрешение - не менее 1920 x 1080, тип матрицы, CMOS - наличие, наличие разъемов - USB, HDMI, наличие оптической стабилизации, наличие встроенной вспышки	шт.	1
	Пластик для 3д-принтера	Пластик 1,75 мм, 1кг	шт.	15
	Ручной лобзик, 200мм	Материал рукояти пластик, длина лезвия - 200 мм	шт.	5
	Ручной лобзик, 300мм	Материал рукояти пластик, длина лезвия - 300 мм	шт.	3
	Канцелярские ножи	Нож должен быть повышенной прочности в металлическом или пластиковом корпусе с резиновыми вставками,; Металлические направляющие: наличие	шт.	5
	Набор пилок для лобзика	Универсальные, 5 шт.	шт.	2
	ПО для 3Д-моделирования	Облачный инструмент САПР/АСУП, охватывающий весь процесс работы с изделиями — от проектирования до изготовления		1
	Аккумуляторная дрель-винтоверт	Число аккумуляторов в комплекте: 2; Реверс: наличие; Наличие 2х скоростей	шт.	2
	Набор бит	Держатель бит: наличие Количество бит в упаковке: не менее 25 штук	шт.	1
	Набор сверл универсальный	Типы обрабатываемой поверхности: камень, металл, дерево Количество сверел в упаковке: не менее 15 штук Минимальный диаметр: не более 3 мм	шт.	1
	Многофункциональный инструмент (мультитул)	Многофункциональный инструмент должен быть предназначен для выполнения широкого спектра работ: шлифования, резьбы, гравировки, фрезерования, полировки и т.д.	шт.	2
	Клеевой пистолет с комплектом запасных стержней	Функция регулировки температуры: наличие	шт.	3
	Цифровой штангенциркуль	Материал: металл; Корпус дисплея: пластик; Глубиномер: наличие	шт.	3
	Электролобзик	Функция регулировки оборотов: наличие; Скобовидная рукоятка	шт.	2

**Кадровое обеспечение:** Педагоги дополнительного образования.

### 2.3.Формы аттестации.

Аттестация (промежуточная и итоговая) по данной программе в формах, определенных учебным планом.

Оценивание результатов проводится по уровневой системе (высокий, средний, низкий).

### 2.4. Оценочные материал.

#### Диагностика освоения программы «Основы 3D моделирования»

Ф.И. учащегося	ТБ работы с различными инструментами	Умение работать с различными материалами	Умение комбинировать различные	Организованность и самостоятельность	Культура поведения и общения учащихся	дружеские отношения в коллективе

**Ключ** Критерии оцениваются в диапазоне от 1 до 3 баллов, где:

**1 балл** – низкий уровень освоения программы;

**2 балла** – средний уровень освоения программы;

**3 балла** – высокий уровень освоения программы.

### 2.5. Методические материалы.

Для реализации данной программы методы обучения выбираются в зависимости от этапа учебного процесса и уровня усвоения знаний различными учащимися.

**Методы обучения:** Наглядный практический, самостоятельного изучения, метод стимуляции и поощрения, игровой, словесный

**Методы воспитания:** Убеждения, стимулирование, мотивация, поощрение.

Девизом сотворчества с детьми является «Обучая воспитывать – воспитывать обучая». При этом доминирует аксиома: педагог и дети делают одно дело, все заинтересованы сделать его хорошо.

Для реализации данной программы используются следующие **педагогические технологии:** информационные технологии, технология группового обучения, технология дифференцированного обучения, технология развивающего обучения, технология разноуровневого обучения, технология игровой деятельности, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающая технология,

**Описание методов обучения:**

**Словесные методы обучения** - словесный (объяснение нового материала, беседа, рассказ и т.д.) Педагогу необходимо как можно меньше объяснять самому, стараться вовлекать детей в обсуждение, нельзя перегружать, торопить

детей и сразу стремиться на помощь. Ребенок должен попробовать преодолеть себя, в этом он учится быть взрослым, мастером.

**Метод наблюдения** - Зарисовка эскизов, рисунки, фото.

**Методы проблемного обучения** - Выбирая изделие для изготовления, желательно спланировать объем работы на одно занятие, если времени требуется больше, дети заранее должны знать, какая часть работы останется на второе занятие. Трудные операции, требующие значительного умственного напряжения и мышечной ловкости, обязательно должны быть осознаны детьми как необходимые.

**Наглядный метод обучения** - Наглядные материалы: рисунки, фотографии, таблицы, схемы, чертежи, журналы; демонстрационные материалы: готовые работы, образцы, инструменты и приспособления; демонстрационные видеоматериалы. После изложения теоретических сведений педагог вместе с детьми переходит к практической деятельности.

**Игровая гимнастика** - Игровая гимнастика в виде упражнений (рисунок в воздухе). Чтобы дети быстро не утомлялись и не теряли интерес к предмету, полезно вводить смену видов деятельности и чередование технических приёмов с игровыми заданиями. Эффективно включиться в процесс работы детям помогает на занятиях музыка. Также используются практические задания, выполнение которых предполагает организацию коллективной работы детей.

**Формы организации учебного занятия** – Беседа, игра, открытое занятие, практическое занятие, выставки,

### **Структура учебного занятия:**

1) Организационная часть (1 минута).

Дети проходят и рассаживаются по своим местам.

2) Вводная часть: Беседа с детьми (5 минут).

Педагог объявляет детям тему, объясняет, как будет проходить занятие.

3) Вводный технологический инструктаж (2 мин).

Педагог рассказывает технологические этапы работы над изделием.

4) Самостоятельная работа, текущий инструктаж педагога (15 минут).

Педагог показывает и поэтапно выполняет работу, периодически обходя детей, помогая и указывая на ошибки.

5) Динамическая пауза, физминутка (2 минуты).

Отдых для детей.

6) Подведение итогов. Рефлексия. (4 минут).

Педагог, обсуждая с детьми их работы, задаёт контрольные вопросы и мягко указывает на ошибки и недочёты в работе, отмечает удаchi.

7) Завершение работы (1 минута).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Прахов А.А. Blender. 3D-моделирование и анимация. Руководство для начинающих, - СПб.: 2009;
2. Хесс Р. Основы Blender. Руководство по 3D-моделированию с открытым кодом. 2008;
3. Хронистер Дж. Blender. Руководство начинающего пользователя (Blender Basics 2.6)/ 4-е издание;
4. Хронистер Дж. Основы Blender. Учебное пособие/ 3-е издание.

Согласовано

Протокол заседания № 1

методического объединения учителей

математики, информатики

от 27.08.2023 г.

\_\_\_\_\_ \С.В.Воронина\

Согласовано

Руководитель центра «Точка Роста»

\_\_\_\_\_ /Т.Г. Бондарчук/

31 августа 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 447200959609934981311677372486379060188671997370

Владелец Калач Елена Владимировна

Действителен с 05.09.2024 по 05.09.2025