

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №4»  
центра цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»**

**Утверждена  
Директором МАОУ  
СОШ №4**



**Андреева С.П.  
31.08.2023 г.**

**Дополнительная общеобразовательная программа  
« ЛЕГО - мультипликация».  
72 часа  
2023-2024 учебный год**

**Составитель:  
Субботина А.Ю.,  
Возраст обучающихся:  
5 – 6 классы  
Срок реализации:  
1 год**

**г. Боровичи  
2023 г.**

## **Пояснительная записка**

### **Введение**

Работа с ЛЕГО-конструктором является увлечением многих современных детей. Оживление сюжетов с помощью компьютерных программ, создание анимации позволяет в увлекательной форме развивать пространственное мышление подрастающего поколения.

Способность компьютера воспроизводить информацию одновременно в виде текста, графического изображения, звука, речи, видео, запоминать и с огромной скоростью обрабатывать данные позволяет специалистам создавать для детей новые средства деятельности и именно поэтому в систему начального воспитания и обучения необходимо внедрять информационные технологии.

Практика показала, что при этом значительно возрастает интерес детей к занятиям, повышается уровень познавательных возможностей. Информационные технологии обеспечивают личностно-ориентированный подход, возможности компьютера позволяют увеличить объём предлагаемого для ознакомления материала. Кроме того, у младших школьников один и тот же программный материал должен повторяться многократно, и большое значение имеет многообразие форм подачи.

### **Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «МультиЛего» технической направленности.

Конструкторы ЛЕГО вводят детей в мир моделирования, способствуют формированию общих навыков проектного мышления, исследовательской деятельности. Курс «МультиЛего» даёт возможность обучать детей элементам конструирования, развивает их техническое мышление и способность к творческой работе. Способствует развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умения анализировать и конструировать.

### **Актуальность программы, педагогическая целесообразность**

Актуальность дополнительной образовательной программы «МультиЛего» обусловлена несколькими факторами. В первую очередь речь идет о развитии обучающегося и о реализации его творческого потенциала. Анимация в целом и компьютерная анимация в частности дает возможность прикоснуться к «чуду» – оживлению картинки собственными руками. Превращение статичного, неподвижного в движущееся и живое изображение дает ребенку возможность почувствовать себя маленьким творцом собственной реальности. В процессе работы над мультфильмом, обучающийся не только стремится выразить собственные идеи, взгляд на окружающий мир, но и визуализирует эти идеи с помощью созданных образов.

Лего-конструирование – одно из самых современных направлений развития детей, широко использующее трёхмерные модели реального мира и предметно-игровую среду обучения и развития ребёнка. LEGO позволяет детям учиться играя и обучаться в игре.

Самое главное – предоставить детям возможность «проживания» интересного для них материала. Узнавая новое, дети учатся выражать свое отношение к происходящему. Конструируя, они погружаются в организованную взрослыми ситуацию. В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Знания, получаемые детьми, являются актуальными, необходимыми для них. А осмысленный, интересный материал усваивается легко и навсегда. Конструктор «Лего» повышает интерес к занятиям. Дети с удовольствием с его помощью создают макеты и различные модели, продолжая развивать свои конструктивные способности.

Интеграция нескольких видов деятельности, поиск средств для достижения результата, развивают творческое мышление, способности к синтезу и избеганию стереотипов.

## **Новизна программы**

ЛЕГО-конструирование – это современное средство обучения детей. Использование ЛЕГО-конструкторов в дополнительном образовании повышает мотивацию обучающихся к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Дети с удовольствием посещают занятия, участвуют и побеждают в различных конкурсах.

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи “на глаз”; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Воспитанники учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе. Новизна программы заключается в том, что образовательная система LEGO предлагает такие методики и такие решения, которые помогают стимулировать творческое мышление, обучают работе в команде. Эта система предлагает детям проблемы, дает в руки инструменты, позволяющие им найти своё собственное решение.

## **Цель, задачи программы**

**Цель** – развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению через овладение основными принципами и навыками создания компьютерной анимации, технологическими и конструктивными знаниями и умениями.

### **Задачи**

#### *Развивающие*

- развивать образное, пространственное и техническое мышление, фантазию ребенка;
- развивать творческий потенциал ребенка, его познавательную активность;
- развивать конструкторские способности;
- развивать мелкую моторику руки.

#### *Воспитательные*

- воспитывать у детей стремление выразить свои творческие способности в мультипликации;;
- прививать бережное отношение к инструментам, материалу и оборудованию;
- воспитывать аккуратность и собранность при работе с техникой;
- формировать коммуникативную культуру, умение работать в группе;
- создавать комфортную среду педагогического общения между педагогом и воспитанниками.

#### *Обучающие*

- формировать представление о принципах создания и сохранения анимированных изображений;
- научить основным приемам видеомонтажа, с помощью специальных компьютерных программ;
- научить создавать анимацию, используя сценарий и раскадровку;
- формировать умение создавать модели из конструктора, используя инструкцию и по собственному замыслу.

### **Адресат программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего мультипликация» разработана для учащихся 5-6 классов. В объединение принимаются все желающие, набор свободный мальчики и девочки. Состав группы постоянный.

Продолжительность учебного года, количество обучающихся в группах, сроки начала учебного года регламентируются нормативными документами и локальными актами МАОУ СОШ №4.

#### *Возрастные, психологические особенности учащихся*

Дети 11-12 лет отличаются большой жизнерадостностью, внутренней уравновешенностью, постоянным стремлением к активной практической деятельности. Для них все большее значение начинают приобретать оценки их поступков не только со стороны старших, но и сверстников. Их увлекает совместная коллективная деятельность. Они легко и охотно выполняют поручения и отнюдь не безразличны к той роли, которая им при этом выпадает. Из личных качеств они больше всего ценят физическую силу, ловкость, смелость, находчивость. В этом возрасте ребята готовы соревноваться буквально во всем.

Дети этого возраста очень активны. Развиваются интеллектуальные способности: им нравится исследовать все, что незнакомо. Собирает все, что угодно. Для него главное не качество, а количество. В этом возрасте дети очень общительны, они активно ищут контакты, и находят их, любят коллективную деятельность, хотя стремление к самореализации выражено у этих ребят также весьма ярко. Таким образом, детскую энергию важно направить в нужное русло.

### **Сроки реализации программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Лего мультипликация» рассчитана на 1 год обучения, 68 учебных часов в год.

**Формы обучения:** очная

**Формы организации образовательного процесса.**

Программа предполагает следующие формы работы:

#### *Коллективные*

Коллективные работы позволяют создать ситуацию успеха у любого ребенка. Каждый ребёнок смотрит на коллективное творение, как на свое собственное. Дети удовлетворены морально, у них появляется желание творить и создавать новые работы. Коллективные творческие работы дают возможность ребенку воспринимать готовую работу целостно и получить конечный результат гораздо быстрее, чем при изготовлении изделия индивидуально. Коллективные творческие работы решают проблему формирования нравственных качеств личности. На их основе детям дается возможность получить жизненный опыт позитивного взаимодействия. Активная совместная деятельность способствует формированию у детей положительных взаимоотношений со сверстниками, умению договариваться о содержании деятельности, о ее этапах, оказывать помощь тем, кто в ней нуждается, подбодрить товарища, корректно указать на его ошибки.

#### *Индивидуальные формы работы*

Обучение строится на основе саморазвития ребенка, связанного с появлением у него стимула к работе над собой. Источником такого развития выступает заинтересованность детей к познанию. Механизм саморазвития базируется на выявлении природных задатков и способностей детей и на активизации таких личностных характеристик, как самолюбие, самооценка, стремление к состязательности. Педагог выступает как деловой партнер, помогающий ребенку выработать навыки саморегулирования. Основная роль в развитии личности принадлежит самому ребенку. При этом педагог не навязывает детям

технологии развития и не определяет ее границы, а помогает выбрать каждому индивидуальные формы.

#### *Групповые*

В процессе групповой работы происходит и самообучение и взаимообучение обучающихся. Группа – это такая организационная форма работы, где педагог выполняет роль наблюдателя, а обучающиеся учатся сами планировать свою работу, реализовывать планы и нести ответственность за результаты своей работы.

Тематика занятий строится с учетом интересов обучающихся, возможности их самовыражения. Способ изготовления изделия должен быть понятен, а результат творческой деятельности привлекателен. В ходе усвоения детьми содержания программы учитывается уровень развития специальных умений и умение работать в коллективе.

#### **Режим занятий**

Занятия проводятся согласно расписанию учебных занятий (в соответствии с нормами СанПин): 1 раз в неделю по 2 учебных часа. Продолжительность учебного занятия 45 минут. Между учебными занятиями предполагается перерыв 10 минут. Учебные занятия строятся с учетом психолого-педагогических и физических возрастных особенностей детей

### **Планируемые (ожидаемые) результаты освоения программы и способы определения результативности**

#### **Ожидаемые результаты 1 год обучения**

<i>№ п/п</i>	<i>Компоненты ожидаемых результатов обучающихся</i>	<i>Ожидаемые результаты</i>
<b>1</b>	<b>Предметные результаты</b>	<p><b>Обучающийся должен знать:</b> - технологии обработки фото и видео информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы работы в мультипликационных программах;</li> <li>- правила работы на компьютерах и с фото техникой;</li> </ul> <p><b>Должен иметь представление:</b> - об искусстве мультипликации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- об использовании конструктора «Лего» в мультипликации.</li> </ul> <p><b>Обучающийся должен уметь:</b> - ориентироваться в мультипликационных программах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно монтировать видео;</li> <li>- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Общеучебные умения и навыки</b>	<p><b>Учебно-интеллектуальные умения и навыки:</b> - умение принимать и сохранять учебную задачу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li> <li>- умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;</li> <li>- построение речевого высказывания в устной и письменной форме;</li> <li>- формирование смыслового чтения художественных и познавательных текстов, выделение существенной информации из текстов разного вида.</li> </ul>

		<p><b>Учебно-коммуникативные умения и навыки:</b> - умение учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</li> <li>- умение строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;</li> <li>- умение контролировать действия партнера.</li> </ul> <p><b>Учебно-организационные умения и навыки:</b> - умение планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществление поиска необходимой информации.</li> </ul>
3	Личностные результаты	<p><b>Обучающийся должен воспитывать в себе такие качества как:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность к самооценке на основе критерия успешности деятельности;</li> <li>- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;</li> <li>- установка на здоровый образ жизни;</li> <li>- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.</li> </ul>

### Критерии и способы определения результативности

При работе по данной программе предусмотрены следующие этапы контроля результатов освоения программы:

- *вводный (первичный)* контроль проводится на первых занятиях с целью выявления первичного представления о предмете деятельности;
- *текущий контроль* осуществляется в течение всего образовательного процесса для выявления затруднений в освоении дополнительной образовательной программы, для наблюдения личностного развития детей с целью оперативного изменения хода учебно-воспитательного процесса;
- *итоговый контроль* проводится по завершению каждого курса программы, с целью определения степени достижения результатов обучения за год или за весь период обучения.

*Формы педагогического контроля* самые разнообразные: тестирование, беседа, опрос, анкетирование, педагогическое наблюдение и контрольные задания.

Заводится диагностическая карта развития, в которой фиксируются результаты работы по 4 показателям:

- теоретическая подготовка;
- практическая подготовка;
- общеучебные умения и навыки;
- личные достижения.

Все знания, умения и навыки оцениваются по 10 балльной системе:

высокий уровень – 8 -10 баллов;

средний уровень – 4 – 7 баллов;

низкий уровень - 1-3 балла.

Проверка знаний, умений и навыков обучающихся осуществляется в процессе выполнения ими практических заданий:

- построй по образцу,
- по схеме,
- по памяти,
- выполни проектное задание по определенной теме,
- придумай сам изделие.

**Учебно – тематический план  
1 год обучения**

№п/п	Наименование разделов, тем	Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие	1	-	<b>1</b>
2	Организация рабочего места, инструменты	1	-	<b>1</b>
3	<b>Раздел 1. Сценарий мультфильма</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
4	Тема№1. Понятия «идея» и «сценарий» мультфильма	1	-	1
5	Тема№2. Сценарий мультфильма	-	1	1
6	<b>Раздел 2. Знакомство с видео редактором Movie Maker</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
7	Тема№3. Интерфейс программы Movie Maker	1	1	2
8	Тема№4. «Stop-motion» или «Покадровая анимация»	1	1	2
9	Тема№5.Практическое использование программы Movie Maker	-	2	2
10	Тема№6.Частота кадров	1	1	2
11	Тема№7.Освещение	1	1	2
12	<b>Раздел 3.Макеты, модели, декорации</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>16</b>
13	Тема№8. Изготовление макетов	1	4	5
14	Тема№9. Сборка моделей	1	4	5
15	Тема№10. Изготовление декораций	1	5	6
16	<b>Раздел 4. Съёмка</b>	-	<b>10</b>	<b>10</b>
17	Тема№11.Подготовка площадки для съёмки	-	2	2
18	Тема№12.Раскадровка или план съёмки	-	2	2
19	Тема№13.Фотосъёмка по плану	-	6	6
20	<b>Раздел 5.Монтаж</b>	-	<b>12</b>	<b>12</b>
21	Тема№14.Импортирование	-	2	2

	фотофайлов в ПК			
22	Тема№15.Монтаж в программе Movie Maker	-	10	10
23	<b>Раздел 6.Спецэффекты</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
24	Тема№16.Виды и правила вставки спецэффектов	1	-	1
25	Тема№17. Вставка спецэффектов	-	2	2
26	<b>Раздел 7.Озвучивание</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
27	Тема№18.Речевое озвучивание	1	2	3
28	Тема№19.Музыкальное озвучивание.	1	2	3
29	Тема№20. Подготовка мультфильма к презентации	-	1	1
30	Тема №21.Презентация мультфильмов	-	2	2
	<b>Итого:</b>	<b>13</b>	<b>51</b>	<b>64</b>

### Содержание программы 1 год обучения

#### **Вводное занятие**

##### ***Теория.***

Значение понятия «Лего мультипликация», история возникновения. Показ готовых образцов мультипликационных работ. Ознакомление с планом и режимом работы учебной группы. Правила техники безопасности на занятиях.

#### **Организация рабочего места, инструменты**

##### ***Теория.***

Инструменты, материалы и техника, необходимые на разных этапах работы.

##### ***Практика.***

Организация рабочего места.

#### **Раздел 1. Сценарий мультфильма**

##### **Тема №1. Понятия «идея» и «сценарий» мультфильма**

##### ***Теория.***

Познакомить с понятиями-«идея мультфильма», «сценарий мультфильма». Обсуждение актуальности и поиск темы для сюжета. Изучение пошагового процесса работы. Объяснение целей и задач на каждом этапе работы.

##### ***Практика.***

Просмотр и анализ различных информационных источников. Подбор темы.

##### **Тема№2. Сценарий мультфильма**

##### ***Теория.***

Правила написания сценария.

##### ***Практика.***

Предложить придумать сюжет. Написание сценария. Разбивка и обрисовка (схема) сцен. Корректировка сценария.

#### **Раздел 2. Знакомство с видео редактором Movie Maker**

##### **Тема №3. Интерфейс программы Movie Maker**

### ***Теория.***

Знакомство с интерфейсом программы Movie Maker.

### ***Практика.***

Рассмотреть значение каждой области программы.

### **Тема №4. «Stop-motion» или «Покадровая анимация»**

#### ***Теория.***

Рассказ о понятиях «Stop-motion» или «Покадровая анимация»

#### ***Практика.***

Тренировочные задания с использованием готовых фотообразцов.

### **Тема №5. Практическое использование программы Movie Maker**

#### ***Практика.***

Тренировочные задания в работе с программой Movie Maker. Работа в области панели задач, шкалы времени (раскадровки), основной области компонентов и экрана предварительного просмотра.

### **Тема №6. Частота кадров.**

#### ***Теория.***

Знакомство с понятием «частота кадров». Специфика и значение.

#### ***Практика.***

Практические и тренировочные задания.

### **Тема №7. Освещение.**

#### ***Теория.***

Значение правильного освещения при съемке. Оборудование и безопасность.

#### ***Практика.***

Установка оборудования в соответствии с правилами. Пробные съемки и анализ

## **Раздел 3. Макеты, модели, декорации.**

### **Тема №8. Изготовление макетов**

#### ***Теория.***

Знакомство с понятием - «макеты». Использование в работе в соответствии со сценарием. Обсуждение способов изготовления. Материалы, необходимые в работе.

#### ***Практика.***

Определение количества и видов макетов в соответствии со сценарием. Разработка дизайна каждого макета. Подбор материалов. Создание каркасов. Изготовление макетов. Оформление макетов.

### **Тема №9. Сборка моделей**

#### ***Теория.***

Знакомство с понятием - «модели». Использование в работе в соответствии со сценарием. Обсуждение способов изготовления. Материалы, необходимые в работе.

#### ***Практика.***

Определение количества и видов моделей в соответствии со сценарием. Сборка моделей из конструктора Лего по замыслу. Сборка моделей из конструктора Лего по инструкциям.

### **Тема №10. Изготовление декораций**

#### ***Теория.***

Знакомство с понятием - «декорации». Использование в работе в соответствии со сценарием. Обсуждение способов изготовления. Материалы, необходимые в работе.

#### ***Практика.***

Создание эскизов (рисунки) героев, декораций. Подбор материалов. Изготовление героев и декораций.

## **Раздел 4. Съемка.**

### **Тема №11. Подготовка площадки для съемки**

#### ***Практика.***

Подготовка площадки для съемки. Расстановка декораций , моделей, макетов. Проверка правильного освещения и установка оборудования (лампы, штатив, фотоаппарат).

#### **Тема№12.Раскадровка или план съемок**

##### ***Практика.***

Определение плана съемки. Бумажный вариант раскадровки. Раскадровка в видеоредакторе – черновой монтаж мультфильма(статичные картинки).

#### **Тема№13.Фотосъемка по плану**

##### ***Практика.***

Поэтапная съемка сцен. Фотосъемка основного количества кадров в соответствии с правильной частотой. Перестановка героев в соответствии с правильным положением фигуры(руки, ноги, голова). Перестановка декораций в соответствии со сценарием. Сохранение в ПК фотофайлов.

### **Раздел 5. Монтаж**

#### **Тема№14.Импортирование фотофайлов в ПК**

##### ***Практика.***

Просмотр материала. Импортирование фотофайлов в ПК. Сортировка фотофайлов в отдельные папки. Проверка разрешения и объема фотофайлов.

#### **Тема№15.Монтаж в программе Movie Maker**

##### ***Практика.***

Монтаж в программе Movie Maker, используя последовательно все области программы. Создание титров. Корректировка.

### **Раздел 6. Спецэффекты**

#### **Тема№16.Виды и правила вставки спецэффектов**

##### ***Теория.***

Знакомство с видами и правилами вставки спецэффектов. Значение.

#### **Тема№17. Вставка спецэффектов**

##### ***Практика.***

Проанализировать сценарий и определить места вставки спецэффектов. Подготовка кадров. Вставка спецэффектов

### **Раздел 7. Озвучивание**

#### **Тема№18.Речевое озвучивание**

##### ***Теория.***

Речевое озвучивание - способы и используемые материалы.

##### ***Практика.***

Запись звука и вставка на звуковой дорожке в соответствии со сценарием и раскадровкой. Правильность и четкость звучания. Финальное сведение.

#### **Тема№19.Музыкальное озвучивание**

##### ***Теория.***

Музыкальное озвучивание – значение и способы.

##### ***Практика.***

Подбор музыкальных композиций. Создание музыкальных файлов. Вставка музыки на звуковой дорожке в соответствии со сценарием и раскадровкой.

#### **Тема№20. Подготовка мультфильма к презентации**

##### ***Практика.***

Предпросмотр. Корректировка. Завершение создания фильма и сохранение на ПК.

#### **Тема №21.Презентация мультфильмов**

##### ***Практика.***

Показ и обсуждение готовых работ, размещение в информационной среде.

## **Организационно – педагогические условия (методическое обеспечение) программы**

### *Учебно – методическое оснащение*

- журналы;
- энциклопедии, справочная литература;
- конспекты лекций по темам программы;
- видеоматериалы;
- авторские презентации;
- раздаточный материал

### *Формы проведения занятий, методы и приемы обучения, образовательные технологии*

#### **Формы обучения:**

- лекция;
- блиц-опрос;
- беседа;
- блиц-опрос;
- деловая игра;
- упражнения в малых группах (показ, анализ);
- мозговой штурм;
- анализ видеоматериалов;
- экскурсия;
- дискуссия;
- работа с инструкциями

*Для достижения поставленной в данной программе цели и получения предполагаемых результатов используется комплекс разнообразных методов, приемов.*

#### *Методы обучения*

- словесные (лекция, беседа, рассказ);
- наглядные (метод иллюстраций и метод демонстраций);
- практический (практические работы).

#### *Методы по степени активности педагога и обучающихся:*

- пассивные;
- активные;
- интерактивные.

#### **Новые образовательные технологии**

*Здоровьесберегающие технологии* - на занятии осуществляются разнообразные виды деятельности, направленные на сохранение и укрепление здоровья обучающихся: динамические паузы, творческая деятельность.

#### *Информационные технологии:*

- поиск информации в сети Интернет;
- подготовка выступлений на заданную тему.

#### *Компетентностно-ориентированные технологии:*

- обучение в сотрудничестве;
- индивидуальный и дифференцированный подход к обучению;
- технологии коллективной творческой деятельности.

*Материально – техническое оснащение*

- 1.Мультимедиа
- 2.Персональный компьютер
- 3.Магнитофон
- 4.Видеокамера
5. Фотоаппарат

*Оборудование кабинета:*

- 1.Доска (школьная)
2. Рабочие места для педагога и учащихся (столы и стулья)
- 3.Шкафы для учебных принадлежностей

*Материалы:*

- 1.Канцелярские принадлежности

*Кадровое обеспечение*

Реализация программы и подготовка занятий осуществляется педагогом дополнительного образования в рамках его должностных обязанностей.

Педагог осуществляет дополнительное образование учащихся в соответствии со своей образовательной программой. В ходе реализации программы возможна консультативная помощь психолога для выявления скрытых способностей детей.

## Список литературы

1. Александр Раппапорт. Пульсирующее бытие. Заметки о мультфильмах-анимациях Нормана Мак-Ларена // Киноведческие записки. - 2001. - № 51. - С.206-215.
2. Антошин М.К., Учимся рисовать на компьютере. М.: Айрис-Пресс, 2007
3. Бурлаков Михаил Викторович Adobe Flash CS3. Самоучитель. - М.: Диалектика, 2007. - С. 624. - ISBN 978-5-8459-1319-7
4. Инструкция пользователя к программе Audacity.
5. Инструкция пользователя к программе LEGO Digital Designer.
6. Инструкция пользователя к программе Windows Movie Maker.
7. Информатика. Методический журнал для учителей информатики. №2 2006
8. Информатика: Базовый курс/С.В. Симонович и др. - СПб.: Питер, 2001
9. Компьютер рисует фантастические миры (ч.2) // Компьютер обретает разум = Artificial
10. Крымова Б.. 2 в 1: Adobe Photoshop CS2 для цифровых фотографий. «Издательство Триумф», М., 2007
11. Левин А.Ш., Самоучитель компьютерной графики и звука. Спб., Пиетер. 2005
12. Милборн А. Я рисую мультики \ Пер. с англ. Анны Евсеевой. – М.: ООО Издательство «РОСМЭН - ПРЕСС», 2003
13. Миронов Д. Ф. Компьютерная графика в дизайне. - СПб.: Питер, 2004. – 224 с.
14. Петрова Н. П. Виртуальная реальность. Современная компьютерная графика и анимация. – М.: Аквариум, 1997. – 256 с.

### *Список литературы для учащихся:*

15. Сергеев Александр Петрович, Кущенко Сергей Владимирович. Основы компьютерной графики. Adobe Photoshop и CorelDRAW - два в одном. Самоучитель. - М.: «Диалектика», 2006. - С. 544. - ISBN 5-8459-1094-3.
16. Симонович С.В., Веселая энциклопедия по компьютерам и информатике. «ПИТЕР». М., 2005
17. Симонович С.В., Компьютер для начинающих. «АСТ-ПРЕСС», М. 2000
18. Солодчук В. И. Создание анимационного фильма с помощью компьютера. - М.: Издательство Институт Психотерапии, 2002. - 440 с.
19. Тутубалин Д. К., Ушаков Д.А. Компьютерная графика. Adobe Photoshop: Учеб. пособие. - Томск: 2005. - 92 с.
20. Тутубалин, Д. К. Электронный учебник «Уроки Photoshop» - Томск: Образовательный центр «Школьный университет», 2006
21. Феличев С., Мой друг - компьютер. Книга для детей и родителей. «РОСМЭН», М.,2000
22. Хитрук Ф. Профессия - аниматор. - М.: Гаятри, 2008. - Т. 1
23. Шон Пакнелл, Брайан Хогг, Крейг Суонн Macromedia Flash 8 для профессионалов = Macromedia Flash Demystified. - М.: «Вильямс», 2006. - С. 672.- ISBN 0-7357-1397-9
24. Эдвард Эндржел. Интерактивная компьютерная графика. Вводный курс на базе OpenGL = Interactive Computer Graphics. A Top-Down Approach with Open GL. - 2-е изд. - М.: «Вильямс», 2001. - С. 592. - ISBN 5-8459-0209-6.